

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ**

«На правах рукопису»
УДК 658.115.6

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри менеджменту
_____ д.е.н., проф. Дергачова В.В.
«___» _____ 2018 року

**МАГІСТЕРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ
на здобуття ступеня магістра**

**зі спеціалізації «Менеджмент і бізнес-адміністрування»
на тему «Управління інформаційним забезпеченням діяльності
підприємства шляхом організації електронного документообігу
(на прикладі «ПрАТ «ВФ Україна»)»**

Виконала: студентка 6-го курсу, групи УВ-з 61 М
ГОРУПА ІРИНА ВАСИЛІВНА

(підпис)

Науковий керівник: доцент кафедри менеджменту,
канд. екон. наук, доцент КРАВЧЕНКО М.О.

(підпис)

Рецензент:

(підпис)

*Засвідчую, що у цій магістерській
дисертації немає запозичень з праць
інших авторів без відповідних посилань*
Студент _____
(підпис)

Київ – 2018 року

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ**

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ «Менеджмент і бізнес-адміністрування»

«Затверджую»
Завідувач кафедри менеджменту
_____ д.е.н., проф. Дергачова В.В.
«__» _____ 2018 року

**ЗАВДАННЯ
На магістерську дисертацію студенту
ГОРУШІ ІРИНІ ВАСИЛІВНІ**

1. Тема роботи: «Управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства шляхом організації електронного документообігу (на прикладі «ПрАТ «ВФ Україна»)),

науковий керівник роботи: Кравченко М.О., к.е.н., доцент,
затверджені наказом по університету від _____.

2. Строк подання студентом роботи: _____.

3. Об'єкт дослідження: інформаційне забезпечення діяльності підприємства

4. Предмет дослідження: теоретичні, науково-методичні, практичні аспекти управління забезпеченням діяльності підприємства.

5. Перелік завдань, які потрібно розробити:

а) теоретико-методологічна частина:

- розглянути специфіку управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства;
- визначити основні аспекти організації електронного документообігу як інструменту управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства;
- дослідити перспективи впровадження електронного документообігу на вітчизняних підприємствах;

б) дослідницько-аналітична частина:

- дослідити загальну характеристику діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»;
- проаналізувати стан системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства;
- виявити проблеми, що знижують ефективність інформаційного забезпечення діяльності підприємства;

в) проектно-рекомендаційна частина:

- сформулювати рекомендації щодо організації електронного документообігу як інструменту управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»;
- розробити механізм організації електронного документообігу на підприємстві;
- провести економічне обґрунтування доцільності організації електронного документообігу.

6. Орієнтовний перелік ілюстративного матеріалу:

- 1) сутність поняття «інформаційного забезпечення» та структура інформаційного забезпечення діяльності підприємства;
- 2) схема організації електронного документообігу на підприємстві;
- 3) характеристика систем електронного документообігу на вітчизняних підприємствах;
- 4) організаційно-економічна характеристика підприємства ПрАТ «ВФ Україна»;
- 5) аналіз системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»;
- 6) оцінка рівня інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»;
- 7) діагностика проблем, що знижують ефективність інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»;
- 8) схема організації електронного документообігу на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна»;
- 9) розробка механізму організації електронного документообігу ПрАТ «ВФ Україна»;
- 10) економічне обґрунтування та оцінка ефективності організації електронного документообігу ПрАТ «ВФ Україна».

7. Перелік публікацій за напрямом роботи:

1. Горупа І.В., Кравченко М.О., Електронний документообіг як інструмент управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства // Збірник наукових праць учасників ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні підходи до управління підприємством». Київ: НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», 2018. (0,01 д.а);
2. Горупа І.В. Особливості впровадження електронного документообігу підприємства. Огляд. // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука» № 7 (47), 2 т. Київ, 2018. С.17 - 20. (0,34 д.а).

8. Дата видачі завдання:

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

<i>№ з/п</i>	<i>Назва етапів виконання магістерської дисертації</i>	<i>Строк виконання етапів роботи</i>	<i>Примітка</i>
1	Збір необхідної інформації, вивчення та аналіз літературних та періодичних джерел з обраної тематики	05.10.2017 – 31.10.2018	
2	Дослідження теоретико-методичних засад управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства	01.11.2017 – 30.11.2017	
3	Аналіз системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» на предмет виявлення можливостей розвитку даної системи	01.12.2017 – 31.12.2017	
4	Оцінювання проблем, що знижують ефективність інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»	01.01.2018 – 31.12.2018	
5	Виявлення та обґрунтування складових механізму розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»	01.01.2018 – 31.01.2018	
6	Розроблення механізму організації електронного документообігу підприємства ПрАТ «ВФ Україна»	01.02.2018 – 28.02.2018	
7	Економічне обґрунтування доцільності організації електронного документообігу на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна»	01.03.2018 – 15.03.2018	
8	Оформлення магістерської дисертації на здобуття ступеня магістра	16.03.2018 – 01.04.2018	

Студент

_____ Горупа І.В.

Науковий керівник магістерської дисертації

_____ Кравченко М.О.

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація на тему: «Управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства шляхом організації електронного документообігу (на прикладі «ПрАТ «ВФ Україна»)» містить 108 сторінок, 20 таблиць, 12 рисунків, 11 формул. Перелік посилань нараховує 63 найменування.

Актуальність теми дослідження зумовлена низьким рівнем розвитку управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємств, що сформувалось під впливом недостатнього використання інформаційних ресурсів та технологій на підприємствах. Необхідність вирішення виявлених проблем потребує розроблення механізму розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства.

Магістерську дисертацію на здобуття ступеня магістра виконано в Національному технічному університеті України «КПІ імені Ігоря Сікорського» (м. Київ) відповідно до планів науково-дослідних робіт кафедри менеджменту. Результати дослідження, проведеного в роботі, є частиною наукової теми: «Управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства шляхом організації електронного документообігу» (№ ДР 0112U008585) – внесок автора полягає у дослідженні особливостей інформаційного забезпечення діяльності підприємства, розробки ефективного механізму та організації практичних рекомендацій щодо розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства.

Метою та завданням дослідження є розробка рекомендацій щодо розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства шляхом організації електронного документообігу. Досягнення поставленої мети потребує вирішення таких завдань:

- дослідити специфіку та особливості управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємств;
- розглянути організацію електронного документообігу на підприємстві як інструмент управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємств;
- узагальнити методичні підходи управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємств та дослідити перспективи впровадження електронного документообігу на підприємствах;
- провести діагностику складових та оцінити стан інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»;
- розробити та оцінити інструментарій управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»;
- провести економічне обґрунтування запропонованого механізму щодо розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна».

Об'єкт дослідження: інформаційне забезпечення діяльності підприємства.

Предмет дослідження: теоретичні, науково-методичні, практичні аспекти управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства.

Під час дослідження використовувались методи: аналізу, синтезу, узагальнення, спостереження, порівняння, а також методи: балансу, економіко-математичного аналізу фінансово-економічних показників (при дослідженні стану діяльності підприємства), коефіцієнтів та індикаторів інноваційних проектів (при проведенні оцінки ефективності інноваційного проекту запропонованого механізму щодо розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства), метод експертних оцінок (при дослідженні перспектив впровадження електронного документообігу на підприємстві та при діагностиці проблем, що знижують ефективність інформаційного забезпечення підприємства), та графічного зображення.

Наукова новизна проведеного дослідження полягає у тому, що було розроблено та запропоновано інструментарій управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства шляхом організації електронного документообігу. Це дозволить удосконалити існуючу систему управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства.

Розроблені рекомендації та пропозиції були представлені на розгляд керівництву ПрАТ «ВФ Україна», яким було визнано доцільність практичного застосування розробленого механізму з управління інформаційного забезпечення діяльності підприємства шляхом організації електронного документообігу підприємства (акт впровадження № GR-18-05894 від 07.05.2018).

Основні результати досліджень магістерської дисертації на здобуття ступеня магістра опубліковано в 2 наукових працях, серед яких 1 тези – у фахових виданнях, 1 стаття – в інших виданнях.

Ключові слова: інформаційна система, інформаційні технології, інформаційне забезпечення підприємства, управління інформаційним забезпеченням підприємства, електронний документообіг.

ABSTRACT

Master's thesis on «Management of information provision of the enterprise through introduction electronic document management (for example PJSC «VF Ukraine»)» includes 108 pages, 20 tables, 12 drawings, 11 formulas. The bibliography list consists of 63 items.

Relevance of work is due to the low level of development of information provision management of enterprises, which was formed under the influence of insufficient use of information resources and technologies at enterprises. The need to solve the problems identified requires the development of a mechanism for the development of tools for information provision management of the enterprise.

The master's thesis for master's degree is completed at the National Technical University of Ukraine "KPI named after Igor Sikorsky" (Kyiv) in accordance with the plans of research work of the Department of Management. The results of the study, carried out in the work, are part of the scientific topic: «Management of information provision of the enterprise through introduction electronic document management». The author's contribution consists in exploring the features of information provision of the enterprise, developing an effective mechanism and organizing practical recommendations for the development of tools for managing the information provision of the enterprise.

The aim of the study is to develop recommendations for the development of tools to manage the information provision of the enterprise through the organization of electronic document management.

Objectives of the study:

- to study the specifics and features of information provision management of enterprises;
- consider the organization of electronic document management at the enterprise as a tool for managing the information provision of enterprises;
- to generalize the methodological approaches to information provision management of enterprises and to investigate prospects of implementation of electronic document circulation at enterprises;
- to carry out the diagnostics of the components and to assess the state of the informational provision of the activity of the enterprise PJSC «VF Ukraine»;
- to develop and evaluate the information provision management tools of the enterprise PJSC «VF Ukraine»;
- to carry out the economic substantiation of the proposed mechanism for the development of the information provision management tools of the enterprise PJSC «VF Ukraine»;

Object is a information provision of the enterprise

The subject of research is theoretical and methodological tools aspects of information management management of the enterprise.

In the thesis work methods were used: analysis, synthesis, synthesis, observation, comparison, as well as methods: balance, economic-mathematical analysis of financial and economic indicators (when studying the state of the enterprise), coefficients and indicators of innovative projects (when evaluating the effectiveness of the innovative project proposed mechanism for the development of management tools information provision of the enterprise activity), the method of expert assessments (in investigating prospects for the introduction of electronic document management for enterprises and the diagnosis of problems that reduce the effectiveness of enterprise information supply) and graphic.

Scientific novelty of the results of research is the development of for mechanism the information provision of the enterprise through the organization of electronic document management was developed and proposed. This will improve the existing information provision management system of the enterprise.

The recommendations and proposals developed were submitted for consideration by the management of PJSC «VF Ukraine», which recognized the appropriateness of the practical application of the developed mechanism for management of information provision of the enterprise through the organization of electronic document management of the enterprise (Act implementation №. GR-18-05894 dated May 7, 2018).

The main results of the research of the master's dissertation for obtaining a master's degree have been published in 2 scientific papers, among which 1 thesis is in specialized journals, 1 article in other publications.

Keywords: *information system, information technology, information provision of the enterprise, management of information provision of the enterprise, electronic document management.*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	12
1.1. Специфіка управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства.....	12
1.2. Організація електронного документообігу як інструмент управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства.....	20
1.3. Перспективи впровадження електронного документообігу на вітчизняних підприємствах.....	32
Висновки до розділу 1.....	37
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ПРАТ «ВФ УКРАЇНА».....	39
2.1. Загальна характеристика діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна».....	39
2.2. Аналіз системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства.....	50
2.3. Проблеми, що знижують ефективність інформаційного забезпечення діяльності підприємства.....	55
Висновки до розділу 2.....	63
РОЗДІЛ 3. РОЗВИТОК ІНСТРУМЕНТАРІЮ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ДІЯЛЬНОСТІ «ПРАТ ВФ УКРАЇНА».....	65
3.1. Електронний документообіг як інструмент управління інформаційним забезпеченням діяльності ПрАТ «ВФ Україна».....	65
3.2. Розроблення механізму організації електронного документообігу на підприємстві.....	79
3.3. Економічне обґрунтування доцільності організації електронного документообігу.....	89
Висновки до розділу 3.....	97
ВИСНОВКИ.....	99

СПИСОК	
ДЖЕРЕЛ.....	103

ВИКОРИСТАНИХ

ВСТУП

Актуальність теми. Бурхливий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій сьогодення спонукає підприємства впроваджувати інноваційні технології в інформаційному забезпеченні їхньої діяльності. Сьогодні це має важливий вплив на успішну реалізацію управлінських функцій та прийнятті влучних стратегічних рішень.

Управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства тісно пов'язане як з наявністю інформаційних ресурсів, так із можливістю впровадження інформаційних інновацій у впорядкуванні документаційних та інформаційних потоків підприємства. Ефективна обробка невпинно зростаючих обсягів інформації, основу яких складають документи та масиви даних, можлива тільки при умові їх автоматизованої обробки. Впровадження технології електронного документообігу на підприємствах – ефективний інструмент управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємств, що є ключовим фактором вдалого і успішного ведення бізнесу та надає можливість підвищення конкурентних переваг підприємств у жорстких умовах ринку. У зв'язку з цим виникає потреба в переорієнтації традиційних підходів в управлінні інформаційним забезпеченням діяльності підприємств та впровадження інноваційних технологій, орієнтованих на оптимізацію бізнес-процесів, тісно пов'язаних з управлінням документаційними та інформаційними потоками.

У зв'язку з впливом постійних змін та стрімким розвитком інформаційних технологій, дана тема потребує постійних досліджень та детального аналізу. Питанням управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємств та організації електронного документообігу на підприємствах вивчалось багатьма зарубіжними та українськими науковцями, такими як: Линьов К.О. [2], Колос І.В. [1, 5], Денисенко М.П. [1, 5], Купалова Г.І. [6], Матвієнко О.В. [15], Цвін М.Н.

[15], Козирєв А.А. [3], Бастриков М.В. Понамарьов О.П. [4], Ванькович Д.В. [7], Шлега О.В. [9], Фатюха В.В. [10], Ротанов Г.Г. [11], Чернявська І. В. [12] та ін.

В сучасній економічній літературі проблема управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства залишається недостатньо розкритою. Тому є необхідність подальшого вдосконалення методів, принципів, механізму розробки нових наукових підходів та практичних рекомендацій щодо управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства. Це підтверджує актуальність теми магістерської дисертації та її практичну значущість у подальшому розвитку підприємств.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Магістерську дисертацію на здобуття ступеня магістра виконано в Національному технічному університеті України «КПІ імені Ігоря Сікорського» (м. Київ) відповідно до планів науково-дослідних робіт кафедри менеджменту. Результати дослідження, проведеного в роботі, є частиною наукової теми: «Управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства шляхом організації електронного документообігу» (№ ДР 0112U008585) – внесок автора полягає у дослідженні особливостей інформаційного забезпечення діяльності підприємства, розробки ефективного механізму та організації практичних рекомендацій щодо розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства.

Метою та завданням роботи є розробка рекомендацій щодо розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства шляхом організації електронного документообігу.

Досягнення поставленої мети потребує вирішення таких завдань:

- дослідити специфіку та особливості управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємств;
- розглянути організацію електронного документообігу на підприємстві як інструмент управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємств;

- узагальнити методичні підходи управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємств та дослідити перспективи впровадження електронного документообігу на підприємствах;
- провести діагностику складових та оцінити стан інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»;
- розробити та оцінити інструментарій управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»;
- провести економічне обґрунтування запропонованого механізму щодо розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна».

Об’єкт дослідження: інформаційне забезпечення діяльності підприємства.

Предмет дослідження: теоретичні, науково-методичні, практичні аспекти управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства.

Методи дослідження. Методологічною основою магістерської дисертації є сукупність способів наукового пізнання, загальнонаукові принципи, методи та прийоми, що застосовуються в процесі проведення дослідження. В роботі використовувались методи: аналізу, синтезу, узагальнення, спостереження, порівняння, а також методи: балансу, економіко-математичного аналізу фінансово-економічних показників (при дослідженні стану діяльності підприємства), коефіцієнтів та індикаторів інноваційних проектів (при проведенні оцінки ефективності інноваційного проекту запропонованого механізму щодо розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства), метод експертних оцінок (при дослідженні перспектив впровадження електронного документообігу на підприємстві та при діагностиці проблем, що знижують ефективність інформаційного забезпечення підприємства), та графічного зображення.

Елементи наукової новизни. Наукова новизна проведеного дослідження полягає у тому, що було розроблено та запропоновано інструментарій управління

інформаційним забезпеченням діяльності підприємства шляхом організації електронного документообігу. Це дозволить удосконалити існуючу систему управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства.

Практична значущість. Розроблені рекомендації та пропозиції були представлені на розгляд керівництву ПрАТ «ВФ Україна», яким було визнано доцільність практичного застосування розробленого механізму з управління інформаційного забезпечення діяльності підприємства шляхом організації електронного документообігу підприємства (акт впровадження № GR-18-05894 від 07.05.2018). Результати дослідження дають можливість ПрАТ «ВФ Україна» використати на практиці розроблений механізм щодо розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства. Це дозволить: підвищити ефективність управління бізнес-процесами, оптимізувати операційні витрати підприємства, пов'язані з використанням ресурсів інформаційного забезпечення діяльності підприємства та отримати дохід від відшкодування дебіторської заборгованості абонентів, що можливо шляхом організації електронного документообігу на підприємстві.

Апробація результатів роботи. Основні результати досліджень магістерської дисертації на здобуття ступеня магістра опубліковано в 2 наукових працях, серед яких 1 тези – у фахових виданнях, 1 стаття – в інших виданнях:

1. Горупа І.В., Кравченко М.О., Електронний документообіг як інструмент управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства // Збірник наукових праць учасників IX Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні підходи до управління підприємством». Київ: НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», 2018. (0,01 д.а);

2. Горупа І.В. Особливості впровадження електронного документообігу підприємства. Огляд. // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука» № 7 (47), 2 т. Київ, 2018. С. 17 – 20. (0,34 д.а).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Специфіка управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства

В сучасних умовах функціонування підприємства потребує підвищення рівня інформаційного забезпечення. Це спонукає до інформатизації управлінської діяльності та сприяння формуванню та розвитку інформаційних систем для організації інформаційних ресурсів.

На думку Денисенко М.П., Колос І. В., максимальне задоволення інформаційних потреб усіх учасників виробничо-господарської діяльності є критерієм ефективного управління сучасними підприємствами. Інформаційне забезпечення управління підприємством передбачає організацію цілеспрямованих масивів інформації та інформаційних потоків, яка включає збирання, зберігання, опрацювання і передавання інформації з метою аналізу одержаних результатів для підготовки, обґрунтування і прийняття управлінських рішень [1, с. 20].

Для розкриття сутності «інформаційного забезпечення», його складових та аналізу впливу інформаційного забезпечення на діяльність підприємства перш за все розглянемо поняття «інформатизації», оскільки воно є його фундаментальною основою об'єкту нашого дослідження.

Інформатизація — процес широкомасштабного використання інформаційних технологій у всіх сферах соціально-економічного, політичного і культурного життя суспільства з метою підвищення ефективності використання інформації і знань для управління, задоволення інформаційних потреб громадян,

організацій і держави і створення передумов переходу держави до інформаційного суспільства [2, с. 11]

Линьов К.О. пояснює поняття інформаційного забезпечення управлінської діяльності підприємства як комплекс робіт з надання своєчасної, достовірної та повної інформації суб'єкту управління із заданою періодичністю.

У своїй праці Линьов К. О. приводить поняття «інформаційна система» і розглядає його як набір взаємопов'язаних компонентів, які збирають (або обирають), обробляють, зберігають і розповсюджують інформацію, яка використовується у процесі прийняття рішень, координації та управлінні в організації. Інформаційна система допомагає аналізувати проблеми, виявляти і розглядати складні об'єкти і створювати нові продукти [2, с. 14].

На його думку, основне призначення інформаційної системи – це збір, зберігання та розповсюдження інформації з метою підтримки організаційних функцій та прийняття рішень на підприємстві. Інформаційні системи виконують функції зв'язку, координації діяльності, контролю, аналізу і візуалізації даних, перетворюють потік вихідних даних у корисну інформацію, використовуючи три основні процедури: введення, обробку та виведення даних. З точки зору бізнесу така система являє собою організаційне та управлінське рішення, засноване на інформаційних технологіях, призначене для роботи з виникаючими проблемами. На рис. 1.1 зображено структуру інформаційної системи. [2, с. 14].



Рис. 1.1 Структура інформаційної системи

Джерело: складено на основі [2, с 14]

До структури інформаційної системи входять організаційно-управлінські та технічні аспекти:

1. Організації. Мається на увазі, що інформаційна система є складовою організацій разом із співробітниками, структурою, стандартними процедурами, стилем роботи (політикою), культурою (рис.1.2).

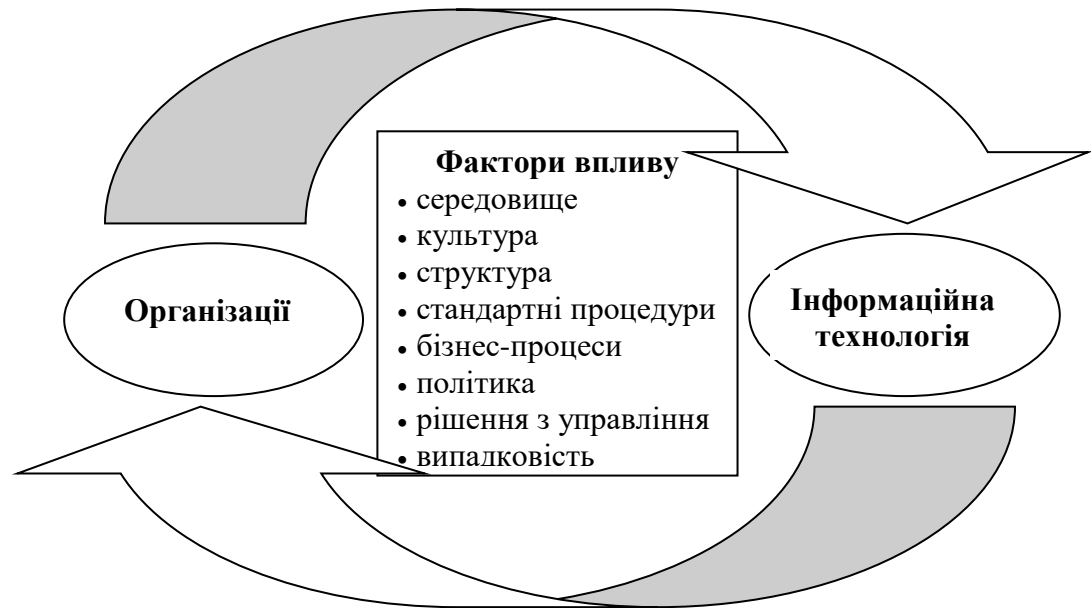


Рис. 1.2. Перехресний взаємозв'язок організацій та інформаційної технології
Джерело: складено на основі [2, с 15]

Інформаційні системи глибоко укорінилися у різних організаціях, від них залежить сама корпоративна культура, політика, робочі процеси і стандартні операційні процедури. Вони є інструментами, які потрібні для зміни структури організації, перетворюючи окремі елементи цієї структури у нові бізнес-моделі і розширюючи межі підприємств. Переваги, які надаються ними, призводять до глобалізації економіки, появи кіберкорпорацій.

2. Управління. Інформаційні системи є одним із інструментів менеджерів, які дають їм інформацію, необхідну для прийняття рішення. Вони також допомагають у процесі виконання прийнятих рішень і використовуються в якості важелів управління.

3. Технології. Тобто, апаратне та програмне забезпечення, засоби зберігання даних, засоби комунікацій, комп'ютерна мережа, що утворюють єдину інформаційну інфраструктуру. Технології інформаційних систем більше не обмежуються комп'ютерами, це є цілий спектр технологій, які дозволяють з'єднувати окремі комп'ютери у мережі, розширюючи межі використання. Інтернет є унікальною гнучкою платформою для створення потоків інформації, як всередині організації, так і за її межами. [2, с. 15].

На думку Козирєва А.А., інформаційна система – це впорядкована сукупність документованої інформації та інформаційних технологій [3, с.10].

Проектування та експлуатація інформаційної системи забезпечуються такими засобами:

- програмними (програми для комп'ютерів різного призначення);
- технічними (засоби обчислювальної техніки і зв'язку, що забезпечують розміщення і обробку інформаційних ресурсів на персональних комп'ютерах, в локальній (відомчої) мережі, в регіональній мережі, в мережі міжнародного інформаційного обміну);
- лінгвістичними (словники, класифікатори, тезауруси);
- правовими (положення, статuti, посадові інструкції);
- організаційними (інструкції, методики, схеми, описи та інша експлуатаційна документація) [3, с. 10].

Бастриков М.В. і Пономарьов О.П., аналізуючи інформаційні технології управління, розглядають таке поняття як «інформаційна система управління» – це сукупність інформації, економіко-математичних методів і моделей, технічних, програмних, інших технологічних засобів і фахівців, призначена для обробки інформації та прийняття управлінських рішень [4, с. 102].

Інформаційна система управління дозволяє:

- підвищити ступінь обґрунтованості прийнятих рішень за рахунок оперативного збору, передачі та обробки інформації;

- забезпечити своєчасність прийняття рішень по управлінню організацією в умовах ринкової економіки;
- підвищити ефективності управління за рахунок своєчасного подання необхідної інформації керівникам усіх рівнів управління з єдиного інформаційного фонду;
- узгоджувати рішення, що приймаються на різних рівнях управління і в різних структурних підрозділах;
- за рахунок інформованості управлінського персоналу про поточний стан економічного об'єкта забезпечувати зростання продуктивності праці, скорочення невиробничих втрат і т. д [4, с. 102].

Таким чином, можна зробити висновок, що «інформаційна система» та «інформаційне забезпечення» є тотожними поняттями. Тобто, інформаційне забезпечення діяльності підприємства – це зв'язок інформації з системами управління підприємства та управлінським процесом загалом. Інформаційне забезпечення діяльності підприємства слід розглядати не лише в загальному вигляді, охоплюючи всі функції управління, а й окремими функціональними управлінськими процесами, такими як: прогнозування, планування, облік, аналіз, контроль та ін. Це дає можливість не тільки розкрити загальні властивості функціонального управління інформаційного забезпечення діяльності підприємства, а й відокремити специфічні моменти.

На думку Денисенко М.П., Голубєва Т.С., Колос І.В, розглядають інформаційне забезпечення діяльності підприємства як взаємозв'язок між його складовими та зацікавленими особами (рис. 1.3). Створення інформаційного забезпечення на підприємстві полягає у підвищенні ефективності управління підприємством. Інформаційні ресурси розглядаються як упорядкована сукупність документованих даних і знань, відомостей, інформації, що призначені для задоволення інформаційних потреб користувачів та можуть бути використані для прийняття рішення [5].

Наступною складовою інформаційного забезпечення діяльності підприємства є інформаційні технології, тобто сукупність засобів і методів збирання, реєстрації, обробки, накопичення і доведення до користувача необхідних даних в системі організаційного управління на основі застосування засобів обчислювальної техніки [5].

Третьою складовою інформаційного забезпечення є технічні засоби та програмне забезпечення ефективного управління підприємством. Щоб мати можливість використовувати ті чи інші інформаційні технології, підприємству необхідно мати певні технічні засоби та програмне забезпечення. Під технічними засобами розуміють електронно-обчислювальні машини, пристрої введення та виведення даних, пристрої довгострокового зберігання даних, мережне устаткування та канали зв'язку. Інформаційне забезпечення можливо організувати в системах: глобальної мережі; корпоративної й локальної комп'ютерної мережі; системи передачі паперових документів [5].

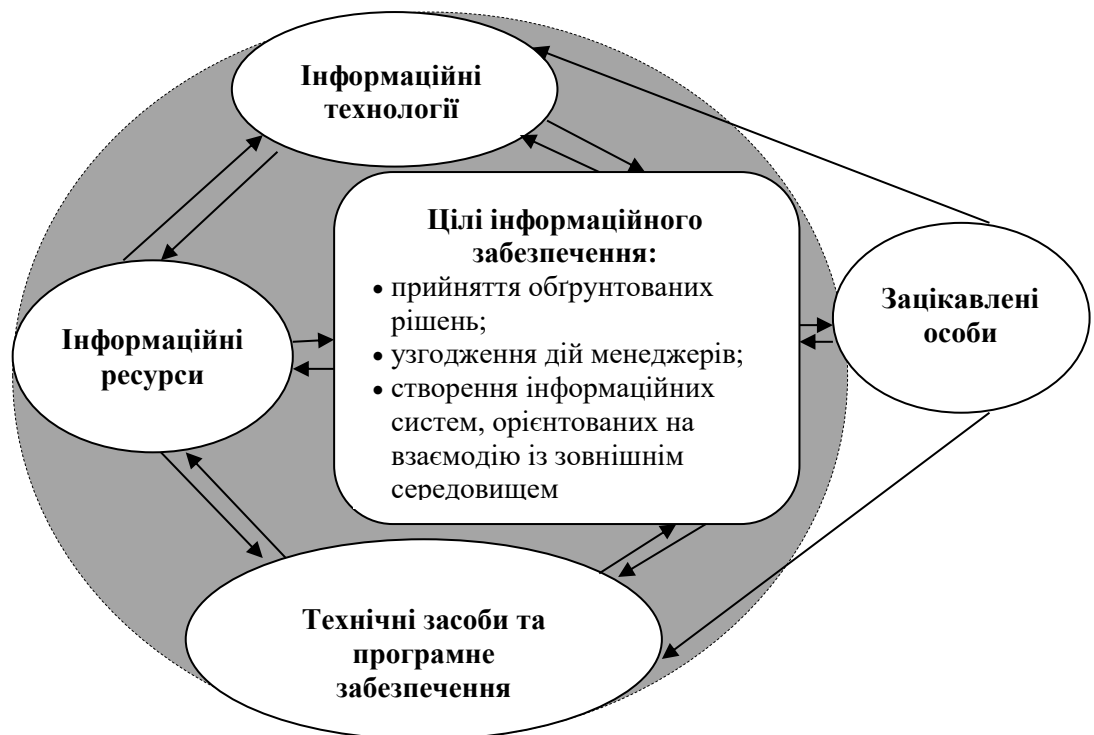


Рис. 1.3. Складові інформаційного забезпечення діяльності підприємства
Джерело: складено на основі [5]

Виділяють такі основні функції інформаційного забезпечення діяльності підприємства:

- вирішення програмно-методологічних питань;
- одержання інформації;
- використання інформації;
- поширення інформації;
- зберігання інформації;
- вилучення із обігу та знищення даних [6, 7, 8].

Якісне виконання приведених функцій можливо лише із застосуванням комп'ютеризованих систем обробки даних. Тому важливого значення набуває розвиток і удосконалення управління інформаційного забезпечення діяльності підприємства, що полягає у автоматизації збору та обробки інформації, необхідної для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Стан діяльності підприємства залежить як від зовнішніх впливів економічного середовища, так і від внутрішнього стану організації, та взаємодії між її структурно-функціональними елементами. Тому у процесі діяльності важливим фактором є досконале функціонування і вчасне використання інформаційних і документаційних потоків. Тобто є потреба в ефективному управлінні отримання, опрацювання, створення, передачі, використання та інших операцій, пов'язаних з обробкою інформації [9, 10, 11].

Ефективність управління підприємством значно підвищується за умови ґрунтовно розробленого інформаційного забезпечення. В загальному підході, під інформаційним забезпеченням діяльності підприємства розуміють наявність інформації, необхідної для управління економічними процесами, що міститься в базах даних інформаційних систем [12, с. 260].

Серед суттєвих проблем управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства, що негативно впливають на кінцевий результат управлінської діяльності є:

- відсутність відповідного матеріально-технічного та програмного забезпечення системи управління інформаційного забезпечення;
- відсутність чітко сформованих комунікаційних каналів руху інформаційних ресурсів у внутрішньому середовищі підприємства для прийняття та реалізації управлінських рішень;
- недосконалий механізм розподілу інформаційних ресурсів відповідно до потреб різних рівнів управлінського персоналу, що призводить до дезорганізації цінної інформації та гальмує процес прийняття рішень [13, с. 2].

Використання інформаційних технологій в управлінні документаційними та інформаційними потоками на підприємствах слід розглядати як спосіб скорочення та здешевлення апарату управління. Удосконалення управління інформаційного забезпечення діяльності підприємства призводить до:

1. Матеріальних вигід: зниження витрат фонду заробітної плати, комунальних послуг, вартості програмного забезпечення, витрат на оформлення, передачу, зберігання документів тощо; зниження витрат за рахунок попередження зростання чисельності персоналу, зменшення вимог до обробки даних, зниження вартості обслуговування;

2. Нематеріальних вигід: підвищення якості інформації, продуктивності, поліпшення і прискорення обслуговування, нові виробничі потужності, більш впевнені рішення, поліпшення контролю, зменшення прострочених платежів, повне використання програмного забезпечення та ін.

Таким чином, нами було проведено аналітичне дослідження специфіки управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства. Розкрито особливості інформаційного забезпечення як основи ефективного управління підприємством та досліджено його вплив на діяльність підприємства в цілому. Виявлено загальні проблеми, що знижують ефективність управління інформаційного забезпечення діяльності підприємства та обґрунтовано переваги формування та розвитку інформаційного забезпечення діяльності підприємства.

1.2. Організація електронного документообігу як інструмент управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства

Успіх діяльності підприємств залежить від впровадження та використання новітніх інформаційних технологій в управлінні бізнес-процесами. Вагому роль відіграють інноваційні технології управління електронними документами, що є основою інформаційного забезпечення діяльності підприємства та підвищують оперативність, своєчасність, точність, прозорість, ефективність реалізації бізнес-процесів. Системи електронного документообігу дозволяють зменшити часові, трудові та фінансові витрати, пов'язані з обробкою інформації і документації, а також мінімізувати ризики, викликані впливом людського фактору. Основні відмінності електронного та паперового документообігу наведено в таб. 1.1.

Таблиця 1.1.

Основні відмінності електронного та паперового документообігу

№ пп	Етапи документообігу	Паперові документи	Електронні документи
1	Створення	Оформлення лише в паперовому вигляді	Оформлення в електронному вигляді, за необхідності в паперовому вигляді
2	Оброблення	Лише ручна обробка даних і фіксація в регістрах бухгалтерського обліку	Автоматична обробка даних за допомогою інформаційних систем
3	Відправлення	Відправлення через відділення пошти або співробітниками (кур'єрами)	Здійснюється через інформаційні та телекомунікаційні системи або через електронні носії інформації
4	Одержання	Може займати декілька хвилин або годин, днів, тижнів	Може займати до декількох хвилин
5	Зберігання	Зберігаються згідно зі строками, установленими законодавством, у спеціально відведених архівах	Зберігаються згідно зі строками, установленими законодавством, на спеціальних електронних носіях
6	Знищення	Підлягають знищенню за актом відповідною комісією	Знищення відбувається особою, яка відповідальна за програмне забезпечення, що перевіряє факт знищення документів

Джерело: складено на основі [14, с 236]

Матвієнко О.В., Цивін М.Н. говорять про те, що організація документообігу підприємства залежить від масштабу діяльності підприємства, його функцій, кількості ланок управління і обсягу документопотоків. Управління соціальними процесами реалізується за допомогою управлінської інформації, яка відображає зміст управлінських дій. Обіг управлінської інформації здійснюється за допомогою управлінських документів. Процеси діловодства та документообігу розглядаються, перш за все, як документальне відображення і забезпечення управлінських процесів. В цьому сенсі діловодство та документообіг слід розглядати як документальне забезпечення управління, – як систему вторинних процесів, які забезпечують і відображають процеси управління [15, с.7].

Золотарьова І. О., Бутова Р. К виділяють три потоки документів на підприємстві:

- вхідні документи від зовнішніх адресатів, оброблювані структурними підрозділами (вхідна кореспонденція, нормативні й законодавчі документи, договори, проекти); більшість із них повинна породжувати вихідні, причому в заздалегідь установлений термін;
- вихідні документи, що випускаються структурними підрозділами для відправлення в зовнішні організації (вихідна кореспонденція, договори, проекти, довідки, тощо);
- внутрішні документи, що видаються керівництвом підприємства або структурними підрозділами (накази, інструкції, довідки) й використовуються для організації роботи підприємства [16, с. 7].

Документаційні потоки характеризуються наступними параметрами:

- змістом або функціональною приналежністю;
- структурою;
- режимом або циклічністю;
- спрямованістю;
- обсягом.

Характеристику основних параметрів документопотоку наведено в таб. 1.2.

Таблиця 1.2.

Характеристика параметрів документопотоку

<i>№ пп</i>	<i>Назва параметру документопотоку</i>	<i>Характеристика параметру документопотоку</i>
1	Зміст або функціональна приналежність	Характеризується складом документів та інформації, що входять в документопотік та описується ознаками, за якими документи класифікуються, індексуються та опрацьовуються.
2	Структура	Характеризується різними потоками документів, відповідно до певного функціонального призначення документів, що входять у документопотік.
3	Режим або циклічність	Характеризується змінами часу та змінами інформаційного змісту, що відбуваються за рахунок зовнішнього та внутрішнього впливу на діяльність організації (наприклад, сезонні зменшення політичної, управлінської, ділової активності, та зменшення внутрішніх ритмів в роботі організації та ін.)
4	Спрямованість або напрям	Характеризується залежністю від технологічної ланки опрацювання документів: (документи, які підлягають реєстрації та документи, що не реєструються; документи з контролем виконання та без контролю та ін.). На напрям документопотоку впливає спосіб оцінки і засвідчення документів: погодження, затвердження, ознайомлення та ін.
5	Обсяг або об'єм	Характеризується кількістю документів чи обсягом інформації, що міститься в документах (наприклад, кількість аркушів, кількість знаків, кількість доручень, кількість виконавців та ін.)

Джерело: складено автором на основі [15, 16]

Тобто, важливим параметром документопотоку, що впливає на структуру організації діловодства на підприємстві і її штатний розклад є об'єм. Це кількість документів, що надходять в організацію і створюється у ній за певний проміжок часу. Даний показник використовується як критерій при виборі організаційної форми діловодства (традиційної чи автоматизованої) [15].

Тобто, величина об'єму документообігу визначає:

– розрахунок необхідної чисельності працівників для ведення діловодства;

- розрахунок ефективності застосування автоматизованої системи діловодства;
- завантаженість працівників, які виконують функції діловодства [15,16].

Будь-який документ, незалежно від потоку, в якому він знаходиться (проектному, технологічному, нормативному, адміністративному, фінансовому), має прямий або опосередкований зв'язок з продукцією підприємства: виробами – для виробничих підприємств або проектними документами (їх комплектами) – для проектних організацій. Створення документообігу різнорідних потоків у єдиному просторі дає змогу відображати зв'язки між різними типами документів: технічними, адміністративними, нормативними, фінансовими та ін. Кожен документ відповідно до свого потоку рухається в межах свого маршруту, розробляється і контролюється різними користувачами відповідно певного напрямку. Єдине середовище показує зв'язки і дає змогу (при наявності прав доступу до документу) одержати різну інформацію про характеристики виробу чи продукції: технічну, маркетингову, фінансову, адміністративну та ін. [17 - 19].

Бурхливий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій сьогодення породжують сучасне інформаційне суспільство, в такому стані, який спонукає організації, установи та підприємства впроваджувати новітні інформаційні технології, які вважаються головним чинником успішної реалізації управлінських функцій. Інформація, яку містять документи, використовується тільки після проведення певного набору ділових операцій (реєстрації, обробки, систематизації та ін.). Ефективна обробка невпинно зростаючих обсягів інформації, основу яких складають потоки документів і масиви даних, можлива, в теперішній час, тільки при умові автоматизації роботи (операцій) з документами і інформацією. Впровадження системи електронного документообігу сьогодні є ключовим фактором вдалого і успішного ведення бізнесу.

За даними дослідження, що проводилося компанією «Siemens Business Services» у ряді зарубіжних компаній:

- 80% займають операції з документами у межах управлінської роботи;
- 30% робочого часу витрачається на пошуки і узгодження документів;
- 15% документів безповоротно втрачаються;
- кожен внутрішній документ копіюється до 20 разів;
- з використанням електронного документообігу продуктивність праці персоналу зростає на 20-25%;
- вартість архівного зберігання електронних документів на 80% нижча порівняно з їх паперовими копіями [20 - 22].

Аналогічні дані по Україні відсутні, але можна припустити, що повномасштабне впровадження електронного документообігу забезпечить щонайменше 50% підвищення продуктивності праці з відповідними масштабами економії засобів та підвищенням швидкості розгляду документів [23, с 66].

Основним завданням організації електронного діловодства на підприємствах є встановлення єдиних вимог до порядку документування управлінської інформації та роботи з документами із застосуванням сучасних автоматизованих систем, з дотриманням методичного керівництва і контролю установленого порядку роботи з документами в структурних підрозділах підприємств. Для чіткого розуміння організації систем електронного документообігу необхідно оперувати такими поняттями, як електронний документ та електронний документообіг.

Системи електронного документообігу дозволяють створювати і обробляти документи електронними засобами. Забезпечують процес створення, управління доступом і розповсюдження великих обсягів документів у комп'ютерних мережах, а також забезпечують контроль над потоками документів в організації. Часто ці документи зберігаються в спеціальних сховищах або в ієрархії файлової системи. Типи файлів, які, як правило, підтримують системи електронного документообігу, включають текстові документи, образи, електронні таблиці, аудіо-, відео- дані, і

web-документи. Спільними можливостями даних систем є створення, управління доступом, перетворення і інформаційна безпека документів [18, с 110].

Електронний документ – це документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа. Склад та порядок розміщення обов'язкових реквізитів електронних документів визначається законодавством. Електронний документ може бути створений, переданий, збережений і перетворений електронними засобами у візуальну форму. Візуальною формою є відображення даних документу електронними засобами або на папері у формі, придатній для приймання його змісту людиною [24 - 26].

Електронний документообіг – це процес створення, одержання, оброблення, зберігання, сумісного використання, відправлення, передавання й знищення електронних документів та інформації, яка в них міститься в рамках певної інформаційної системи [27 - 29].

Таким чином, система електронного документообігу – це спеціальний програмно-апаратний комплекс, призначений для колективної роботи з документами в мережевому середовищі. Дані системи можуть об'єднувати документи в логічні блоки, забезпечуючи їх архівне зберігання і пошук.

Типову схему організації електронного документообігу на підприємстві зображено на рис.1.4. Вхідні документи надходять в так звану «електронну приймальню» підприємства, де опрацьовуються і перетворюється в електронну форму, після цього передаються в серверний «центр обробки» електронних даних. В будь-який час співробітники мають можливість переглянути за допомогою веб-інтерфейсу інтегрований з центру обробки, потрібний документ, в межах наданого їм доступу; прийняти рішення, чи створити вихідний документ – зворотній документ, або, коли це потрібно, передати електронний документ для прийняття управлінського рішення, затвердження та підписання менеджерами вищої ланки.

Системи електронного документообігу забезпечують процедури створення, передавання, використання, зберігання в електронних архівах («електронне

сховище документів») та конфіденційне знищення документів з простроченим терміном зберігання.

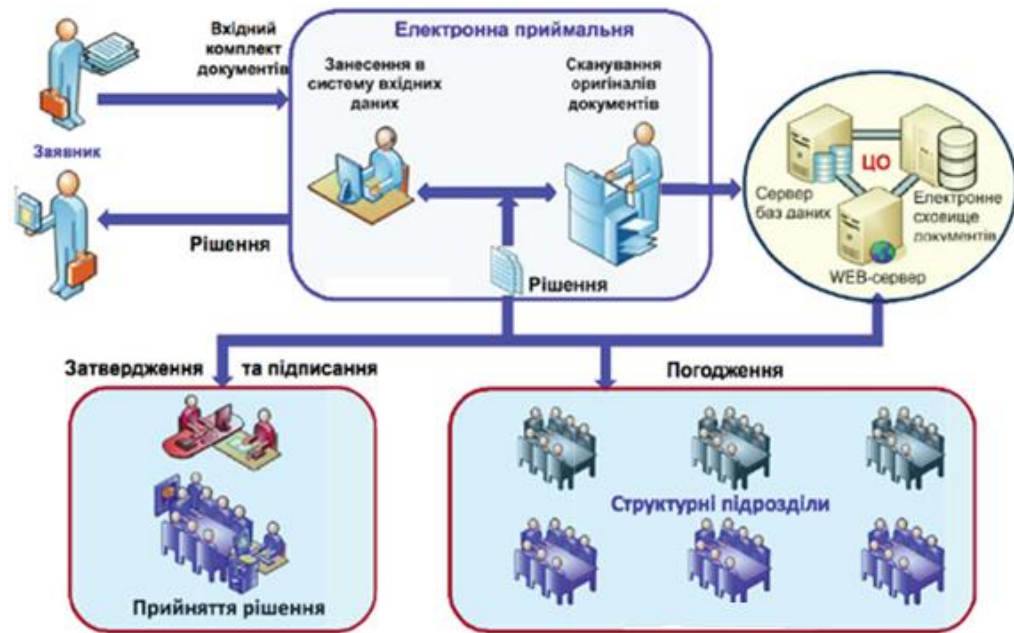


Рис.1.4. Типова схема організації електронного документообігу на підприємстві

Джерело: складено на основі [27, с. 176]

Системи електронного документообігу будуть більш високотехнологічними, оптимізованими і зручнішими, якщо впроваджувати їх не тільки на основі перетворення паперових документів в електронну форму, а й застосувати під час створення електронних документів технологію електронних реквізитів – електронно-цифрові підписи. Технологія накладання електронно-цифрових підписів дозволяє відмовитись, при допустимих умовах у межах законодавчих норм, від паперової складової документів. Саме це дає можливість мінімізувати витрати на етапі зберігання оригіналів документів та й безумовно використання даної технології є зручним процесом затвердження та підписання документів.

Електронно-цифровий підпис підтверджує юридичну силу документа, ідентифікує автора документа та забезпечує неможливість зміни документа в процесі доставки. Електронно-цифровий підпис використовується як аналог

власноручного підпису або печатки та додається до блоку даних і забезпечує одержувачу блоку перевірити цілісність і джерело даних [15, 25, 28 - 33].

Таким чином, зробимо висновок, що інноваційна технологія системи електронного документообігу ґрунтується на інтегрованій електронній обробці обліково-звітної інформації, яка включає створення первинних електронних документів, алгоритми опрацювання інформації, обробку масивів даних та ін. Електронний документообіг забезпечує управління потоків документів і масивів інформації у комп'ютерних мережах, а також контроль за рухом документів на підприємстві.

Використання систем електронного документообігу на підприємствах стає вимогою часу сьогодення і є закономірним елементом розвитку сучасної компанії, а також є можливістю виходу на новий рівень ведення бізнесу і досягнення кращого результату у вигляді отримання бізнес-ефекту, а саме:

- підвищення продуктивності бізнесу;
- скорочення витрат і мінімізація ризиків;
- можливості побудови інфраструктури управління усім корпоративним контентом, забезпечуючи ведення електронного архіву, узгодження взаємодії співробітників, як у дрібній або середній компанії, так і у великій територіально розподіленій корпорації за межами офісу;
- прискорення роботи, шляхом випередження конкурентів при прийнятті оперативних і стратегічних рішень;
- оптимізація внутрішніх процесів підприємства в умовах жорсткої конкуренції [36 - 38].

Системи електронного документообігу можуть бути двох принципово різних ієрархічних рівнів. Прості системи електронного документообігу мають нижчий ієрархічний рівень та можуть оптимізувати процеси управління з деякими локальними обмеженнями. Такі системи реалізуються за допомогою таких програмних продуктів: «М.Е.Doc», «elDoc», «Бітрікс24», «KAI-Документообіг» та

ін. Особливістю впровадження таких систем є витрати на закупівлю програмного продукту, серверного обладнання, обслуговування та адаптація системи до умов виробництва. Вищий ієрархічний рівень мають системи в яких реалізовується більш складні процеси: управління віддаленим доступом; цифровий підпис документів, вбудований поштовий сервер, адаптація до соціальних мереж. Такі системи реалізуються за допомогою елементів «Google services» або «Microsoft 365» («Microsoft Dynamics 365») [34].

Реалізація складних систем електронного документообігу з вище описаними продуктами потребує деяких капіталовкладень, але вони співвідносяться з витратами на реалізацію систем електронного документообігу малого ієрархічного рівня. Це пов'язано з тим, що при реалізації систем електронного документообігу на базі елементів «Google services» або «Microsoft 365» відсутні витрати на закупівлю серверного обладнання, та його обслуговування, по мірі збільшення інформаційної потужності системи пропорційно збільшується продуктивність серверного обладнання даних сервісів. Окрім того «Google» та «Microsoft» надають можливість платного користування хмарними технологіями, які звільняють від вирішення проблеми збереження інформації. В запропонованих системах є мінімальна залежність від потреб обслуговування високо кваліфікаційними фахівцями створеної системи електронного документообігу.

Враховуючи вимоги до захисту систем електронного документообігу та надійності збереження інформації, в хмарних технологіях перспективним є створення електронного документообігу на базі існуючих великих хмарних сервісів таких як Google services або Microsoft 365, це дасть можливість зменшити витрати на створення потужної інформаційної системи, її обслуговування, адаптування до інших локальних мереж [34, 35].

Одним із небажаних та гальмуючих процесів управління підприємством є незакінчена система електронного документообігу, (половинний документообіг), при якому паралельно використовують паперовий документообіг [34, 35].

Одночасним кроком, і в той же час, невід’ємною складовою організації системи електронного документообігу на підприємствах є створення власних електронних архівів.

Електронний архів – це комплекс апаратно-програмних засобів з застосуванням сучасних інформаційних технологій, що використовуються для створення архіву документів у електронному вигляді [36-38].

Впровадження електронного архіву на підприємстві дає можливість вирішити наступні завдання:

1. створення централізованого архіву документів із динамічним управлінням доступу до інформації;
2. забезпечення розмежування доступів до електронної документації відповідно прав користувачів (читацький або адміністративний, обмежений або повний);
3. надання своєчасного доступу до електронних копій документів шляхом повнотекстового пошуку або пошуку за атрибутами /індексами/ реквізитами документів;
4. створення вибірок пошуку документів, які відповідають заданим критеріям;
5. забезпечення роботи з переліком документів або з окремими їх фрагментами;
6. застосування єдиної технології роботи з електронними документами, яка забезпечить захищеність та керованість електронного масиву інформації на підприємстві;
7. визначення фізичного місця зберігання оригіналів документів у архівах або місця знаходження документів у разі їхнього вилучення із сховища
8. створення обліково-звітної інформації документів, що зберігаються в архіві.

До функцій електронного архіву відносять:

- сканування оригіналів документів;
- розпізнання, верифікація та коректування помилок;
- формування та міграція електронних документів та образів;
- індексування електронних копій документів;
- оперативний пошук та перегляд відсканованих документів;
- аналіз електронних копій документів;
- управління функціонуванням програмно-апаратного комплексу системи

зберігання документів

Ефективна реалізація функцій електронного архіву виконується за рахунок:

- програмно-апаратних засобів сканування, розпізнання, введення, індексування, верифікації, пошуку, зберігання, відображення, аналізу інформації;
- управління потоками електронних документів;
- адміністрування, технічного супроводження та підтримки складових системи електронного архіву [38-42, 48 - 49].

Таким чином, нами було досліджено теоретичні аспекти організації електронного документообігу як інструменту управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства. Було виявлено особливості впровадження даних систем на підприємстві та досліджено, що використання систем електронного документообігу на підприємствах стає вимогою часу сьогодення і є закономірним елементом розвитку сучасної компанії. Електронний документообіг забезпечує управління потоками документів і масивів інформації у комп'ютерних мережах, а також дає можливість контролювати рух документів на підприємстві, що ефективно впливає на прийняття управлінських рішень.

1.3. Перспективи впровадження електронного документообігу на вітчизняних підприємствах

В сучасному інформативному суспільстві дуже вагомим є аспект автоматизації та інформатизації будь-якого виробництва. Автоматизація процесів діловодства та запровадження електронних технологій в роботі із службовими документами на підприємстві забезпечує оперативну взаємодію з державними органами; партнерами та клієнтами, підвищує надійність доставки документів; зменшуються терміни доставки та обробки документів; забезпечується прозорість розгляду документів; збільшується ефективність роботи з документами; оптимізується система діловодства загалом. Автоматизація діловодства гарантує підвищення рівня ефективності виконання управлінських та виробничих функцій і є вимогою часу. Бурхливий розвиток інформаційних технологій та їх застосування у різних сферах життя додає ще більшої актуальності впровадженню електронних систем в галузь діловодства України.

Інформаційні потоки службових документів, що складають основу інформаційного забезпечення діяльності підприємства, різноманітні як за формою так і за способом подання. Але умовно вони підлягають розмежуванню за способом зберігання на паперову і електронну документацію.

За міжнародними оцінками, в теперішній час близько 30% всієї інформації на підприємствах зберігається в електронному вигляді і вона може бути як структурована (інтегрується і зберігається в єдиний інформаційний простір) так і не структурована (зберігається на різних інформаційних ресурсах, а також персональних робочих станціях і електронних кабінетах співробітників підприємства). Близько 70% іншої інформації міститься на папері, створюючи труднощі при її опрацюванні та пошуку. Але в перспективі це співвідношення буде змінюватись на користь електронних носіїв інформації. Звичайно, всі

документи не стануть виключно електронними, але з стрімким розвитком сучасних технологій інформатизації суспільства і економічного середовища, зрозуміло, що електронна форма зберігання документів в перспективі буде переважати.

За дослідженнями, представленими компанією «Delphi Consulting Group», обсяг електронної інформації кожні три роки подвоюється в два рази і за довгостроковим прогнозом сучасний інформаційний простір підприємств зміниться за складом у співвідношенні 30/70% відповідно – паперові/електронні носії інформації [50].

Приведена оцінка складу корпоративних інформаційних і документаційних потоків говорить про те, що для ефективного розвитку і успішного здійснення діяльності будь-якої організації питання оптимізації документообігу є досить актуальним, а автоматизація функцій управління, контролю обробки та збереження інформації посідає ключове значення. Ця думка може підтвердитись наступними даними. За аналізом компанії «Siemens Business Services» керівництво підприємств 80% робочого часу витрачає на роботу з інформацією, співробітник підприємства 30% робочого часу витрачає на операції з документами, кожний внутрішній документ копіюється до 20 разів і до 15% службових документів безповоротно втрачається. За даними журналу «Forbes ASAP», середньостатистичний службовець витрачає щорічно до 150 годин свого робочого часу на пошук втраченої інформації, на роботу з документами витрачається до 40% трудових ресурсів і до 15% доходів підприємств. [51].

Таким чином, можна підсумувати, що управління підприємствами тісно пов'язане з потребою впровадження інноваційних технологій в управлінні інформаційним забезпеченням діяльності підприємств, а саме це спонукає до створення і впровадження систем електронного документообігу, функціональність яких якісно вирішує задачі з прийняття рішень, управління, узгодження, контролю, оперативного доступу, зручного і швидкого використання службової

документації та ін. Система електронного документообігу прискорює терміни опрацювання документів, удосконалює механізм створення та виконання документів, автоматизує однотипні операцій над документами, спрощує використання документів за рахунок розширення можливостей їхнього пошуку. Це призводить до підвищення прогнозованості і керованості постановки і вирішення завдань, пов'язаних з опрацюванням службової інформації, а отже, підвищує ефективність управління діяльністю підприємства в цілому.

У зв'язку з бурхливим розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, та створення на їх основі нових форм управління інформаційного забезпечення будь-якої діяльності, питання удосконалення регулювання і нормування в Україні електронного документообігу набуває вагомого значення на політичному і економічному рівнях.

Регулювання електронного документообігу визначається Законами України «Про електронні документи та електронний документообіг» та «Про електронний цифровий підпис», прийняті 22 травня 2003 року (набули чинності 1 січня 2004 року), а також низкою підзаконних нормативно-правових актів [54]. Дані акти встановлюють основні організаційно-правові засади електронного документообігу та використання електронних документів, визначають правовий статус електронного цифрового підпису та регулюють відносини, що виникають при його застосуванні. Мета законів полягає у наданні юридичної правомірності електронним документам на рівні з паперовими. При цьому сертифікований електронний цифровий підпис є інструментом, що створює правове підґрунтя для впровадження електронного документообігу в установах, організаціях і підприємствах.

Євдокимов В.В. визначає наступні тенденції розвитку електронного документообігу на вітчизняному економічному просторі:

1. Поєднання електронного і паперового документообігу шляхом впровадження інтегрованих рішень і технології перетворення паперових

документів в електронний вид. Це пояснюється тим, що ще протягом тривалого часу існуватиме різна форма інформатизації на підприємствах, і це вимагає гармонізації дій щодо обробки інформаційних і документаційних потоків;

2. Значне відставання зовнішнього електронного документообігу від внутрішнього, що зумовлено швидшим впровадженням інформаційних технологій на приватних підприємствах ніж на державному рівні. Але у розвитку зовнішнього документообігу важливо виділити такі напрями: клієнт-банк, подання звітності на оптичних і магнітних носіях, подання електронної звітності каналами зв'язку, обмін податковими накладними та квитанціями про їх прийняття між контрагентами, обмін договорами, актами, накладними між контрагентами та ін. Проте розвиток інформатизації потребує оперативності документообігу, а це можливо досягнути тільки шляхом переходу на електронну форму;

3. Спостерігається розмиття меж зовнішнього і внутрішнього документообігу: до складу користувачів корпоративних інформаційних системи включають партнерів-постачальників, які мають змогу використовувати дані планування для прогнозування обсягу і графіку поставок; дистриб'ютори та дилери мають можливість розміщувати замовлення, узгоджувати та відслідковувати процес виконання (це можливо за рахунок впровадження системи управління ланцюжками поставок) [55, с.236].

Процес електронного документообігу ґрунтується на інтегрованій електронній обробці обліково-звітної інформації, яка включає формування первинних електронних документів, обробку інформації та автоматизований банк даних. Система електронного документообіг забезпечує: створення, управління доступом і використання великих потоків документів і масивів інформації у комп'ютерних мережах, а також контролює їх рух на підприємстві [53, 55].

Розглянемо необхідність впровадження даних систем на підприємстві. Із наведених значень (таб. 1.3) робимо висновок, що впровадження системи електронного документообігу на вітчизняних підприємствах ще є досить низьким

показником і для покращення управління інформаційного забезпечення їхньої діяльності необхідно широкого впроваджувати інноваційні технології документообігу.

Таблиця 1.3.

Впровадження системи електронного документообігу за сферою діяльності на вітчизняних підприємствах

<i>№ пп</i>	<i>Сфера діяльності</i>	<i>Впровадили чи планують упровадити систему електронного документообігу, %</i>
1	Промисловість	46
2	Паливно-енергетичний комплекс	33
3	Державний сектор	27
4	Транспорт і зв'язок	20
5	Фінансові та інтелектуальні послуги	29
6	Інформаційні технології	20
7	Легка промисловість	35
8	Торгівля	45
9	Освіта, наука та культура	17
10	Середній показник	30%

Джерело: складено на основі [56, с. 118]

В Україні представлений широкий спектр систем електронного документообігу зарубіжних і вітчизняних розробників. Розглянемо найбільш застосовані із них: «Megapolis», «OPTIMA-WorkFlow», «АСКОД», «Док Проф» та «el-Dok». Саме 39,5% в організаціях функціонує електронний документообіг «Megapolis» у 13,2% – «OPTIMA-WorkFlow», у 10,5% – «АСКОД» та у 5,3% – «Док Проф» [51].

В таб. 1.4. наведено порівняльну характеристику функціональності систем електронного документообігу на вітчизняному ринку. Порівняння здійснено в кількісній формі за допомогою бальної системи оцінювання: 0 балів – функціональність не реалізована; 0,5 балів – неповна реалізація функціональності; 1 бал – функціональність повністю реалізована. Аналіз функціональних показників систем електронного документообігу, присутніх на вітчизняному ринку показує, що не всі представлені програмно-аналітичні комплекси задовольняють потреби користувачів.

Таблиця 1.4.

Порівняльна характеристика систем електронного документообігу

<i>№ пп</i>	<i>Група функціональних характеристик</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Megapolis</i>	<i>OPTIMA- WorkFlow</i>	<i>АСКОД</i>	<i>ДокПроф</i>	<i>el-Dok</i>
1	Робота з документами	Реєстрація документів	1	1	1	1	1
		Накладання резолюцій	1	1	1	1	1
		Контроль виконання	1	1	1	1	1
		Маршрутизація документів	0	1	1	0	0,5
		Централізоване сховище документів	1	1	0	0	1
		Імпорт та експорт документів	0,5	1	0,5	0,5	1
		Пошук документів	1	1	1	1	1
2	Налаштування	Підтримка операційних систем і платформ	1	1	1	1	1
		Особисті налаштування для користувачів	0	0	0	0	1
		Інтеграція з іншими програмним забезпеченням	1	1	0,5	0	0
3	Надійність, безпека	Контроль цілісності документів	1	0,5	1	0,5	0,5
		Підтримка ЕЦП	1	0,5	0	1	0,5
4	Додаткові можливості	Автоматичне архівування документів	1	0,5	0,5	1	1
		Підтримка українського правопису	1	1	1	1	1
		Функції електронної пошти	1	1	1	1	1

Джерело: складено на основі [51]

Проведене дослідження показало, що рівень організації електронного документообігу на українському ринку є недостатнім. Це підтверджує актуальність розвитку і удосконалення існуючих систем електронного документообігу. Але не зважаючи на перешкоди впровадження електронного

документообігу спостерігається розвиток даного процесу на вітчизняних підприємствах.

Висновки до розділу 1

В даному розділі було розкрито теоретичні засади управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства шляхом організації електронного документообігу. Було досліджено специфіку управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства. Розкрито особливості інформаційного забезпечення як основи ефективного управління підприємством та досліджено його вплив на діяльність підприємства в цілому. Виявлено загальні проблеми, що знижують ефективність управління інформаційного забезпечення діяльності підприємства та обґрунтовано переваги формування та розвитку інформаційного забезпечення діяльності підприємства.

Успішна реалізація цілей та завдань розвитку підприємства значно залежить від ефективного використання його інформаційних ресурсів. Інформаційні ресурси складають основу інформаційного забезпечення діяльності підприємства та визначають його стратегічний успіх. Інформаційне забезпечення підприємства формується під впливом зовнішнього та внутрішнього середовища, що орієнтують підприємство до збільшення обсягів інформаційних ресурсів, які використовуються в управлінні підприємством. Ефективність використання ресурсів інформаційного забезпечення підприємства визначає результативність реалізації поточних завдань та стратегічних цілей розвитку підприємства, що потребують нових підходів в системі інформаційного забезпечення діяльності підприємства.

Удосконалення системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства дозволить підвищити оперативність та результативність процесу прийняття управлінських рішень, а також підвищити показники ефективності діяльності підприємства. Це дає можливість посилити конкурентні позиції підприємства.

В даній частині магістерської дисертації було досліджено особливості організації електронного документообігу як інструменту управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства. Було виявлено особливості впровадження даних систем на підприємстві та досліджено, що використання систем електронного документообігу на підприємствах стає вимогою часу сьогодення і є закономірним елементом розвитку сучасної компанії. Електронний документообіг забезпечує управління потоками документів і масивів інформації у комп'ютерних мережах, а також дає можливість контролювати рух документів на підприємстві, що ефективно впливає на прийняття управлінських рішень.

Впровадження системи електронного документообігу на підприємстві позитивно впливають на процеси управління підприємством в цілому, зокрема, допомагають провідним менеджерам у прийнятті ефективних управлінських рішень, аналізі бізнес-процесів на підприємстві; контролі виконання завдань працівниками, забезпечення криптографічної безпеки захисту інформації. Дана система передбачає оптимізацію роботи працівників середньої і нижньої ланок, а саме: підвищення якості роботи працівників за рахунок зменшення помилок у процесі автоматизованої обробки великого об'єму інформації і масивів даних; зменшення витрат часу на пошук, обробку потрібних інформаційних і документаційних ресурсів працівниками підприємства; зручний алгоритм роботи використання інформаційних ресурсів підприємства.

Проведене дослідження перспектив впровадження електронного документообігу на вітчизняних підприємствах показує, що рівень організації електронного документообігу на українському ринку є недостатнім. Це підтверджує актуальність розвитку і удосконалення існуючих систем електронного документообігу. Але не зважаючи на перешкоди впровадження електронного документообігу, спостерігається розвиток даного процесу на вітчизняних підприємствах.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ПРАТ «ВФ УКРАЇНА»

2.1. Загальна характеристика діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»

Базою нашого дослідження обрано підприємство ПрАТ «ВФ Україна», яке є успішною телекомунікаційною компанією на вітчизняному ринку. ПрАТ «ВФ Україна» перший оператор мобільного зв'язку в Україні, теперішній час телекомунікаційні послуги надаються під торговою маркою «Vodafone», що на території України надає партнер «Vodafone Group plc». Компанія була утворена 11 листопада 1992 року як СП «Український Мобільний Зв'язок». В даний час є дочірньою компанією міжнародного оператора зв'язку ВАТ «Мобільні ТелеСистеми» [57, 58].

ПрАТ «ВФ Україна» є юридичною особою, створеною у формі приватного акціонерного товариства, має самостійний баланс та діє на підставі самоокупності та самофінансування. Має у власності відокремлене майно, яке формується з джерел, незаборонених законодавством України, вартість якого відображається в його балансі. Статутний капітал ПрАТ «ВФ Україна» становить 7 816 621,16 гривень, повністю утворений та сформований за рахунок вкладів СП «Український мобільний зв'язок», що є його попереднім засновником.

Метою діяльності ПрАТ «ВФ Україна» є отримання прибутку шляхом здійснення комерційної, виробничої, фінансової та інших видів господарської діяльності для задоволення суспільних потреб в телекомунікаційних та інших видах послуг, робіт, товарів.

Основними конкурентами ПрАТ «ВФ Україна» є АТ «Київстар» та ТОВ «Lifecell». Клієнтами підприємства є фізичні, та юридичні особи, станом на сьогодні клієнтська база компанії нараховує більше 20 млн. абонентів. Частка цих покупців в загальному обсязі ринку продажу телекомунікаційних послуг складає 35%. Компанія веде ефективну діяльність з постійним контролем якості бізнес-процесів і своєчасною оптимізацією технологій відповідно до розвитку інновацій, з вдалими маркетинговими стратегіями ведення бізнесу, що дозволяє вже більше 20 років займати лідерські позиції на ринку України.

Верхнерівнева організаційна структура ПрАТ «ВФ Україна» показана на рис.2.1. Зображена організаційна структура підприємства забезпечує оперативну реалізацію управлінських рішень, сприяє підвищенню ефективності роботи функціональних відділів, дає змогу швидко маневрувати ресурсами, що позитивно впливає на етапі зміцнення ринкових позицій компанії.

Органами управління ПрАТ «ВФ Україна» є:

1. Загальні збори акціонерів – є вищим органом управління ПрАТ «ВФ Україна»;
2. Наглядова рада – є органом товариства, що представляє інтереси акціонерів у період між проведенням Загальних зборів, здійснює захист прав акціонерів і контроль над діяльністю товариства та генерального директора товариства;
3. Генеральний директор – найвищий директор, який діє від імені товариства без довіреності. Може делегувати частину своїх функцій керівникам структурних підрозділів шляхом оформлення внутрішніх нормативних документів (наказів, розпоряджень, довіреностей);
4. Ревізійна комісія – орган, що здійснює контроль над фінансово-господарською діяльністю товариства. Ревізійна комісія здійснює перевірки фінансово-господарської діяльності товариства за дорученням Загальних зборів,

Наглядової ради, за власною ініціативою або на вимогу акціонерів, які в сукупності володіють понад 10 відсотками голосів.

Організаційна структура відділу Канцелярія, який є вузлом вхідних та вихідних документаційних потоків підприємства ПрАТ «ВФ Україна» зображена на рис. 2.2. Канцелярія входить до складу Дирекції з корпоративного управління та контролю (рис. 2.1).

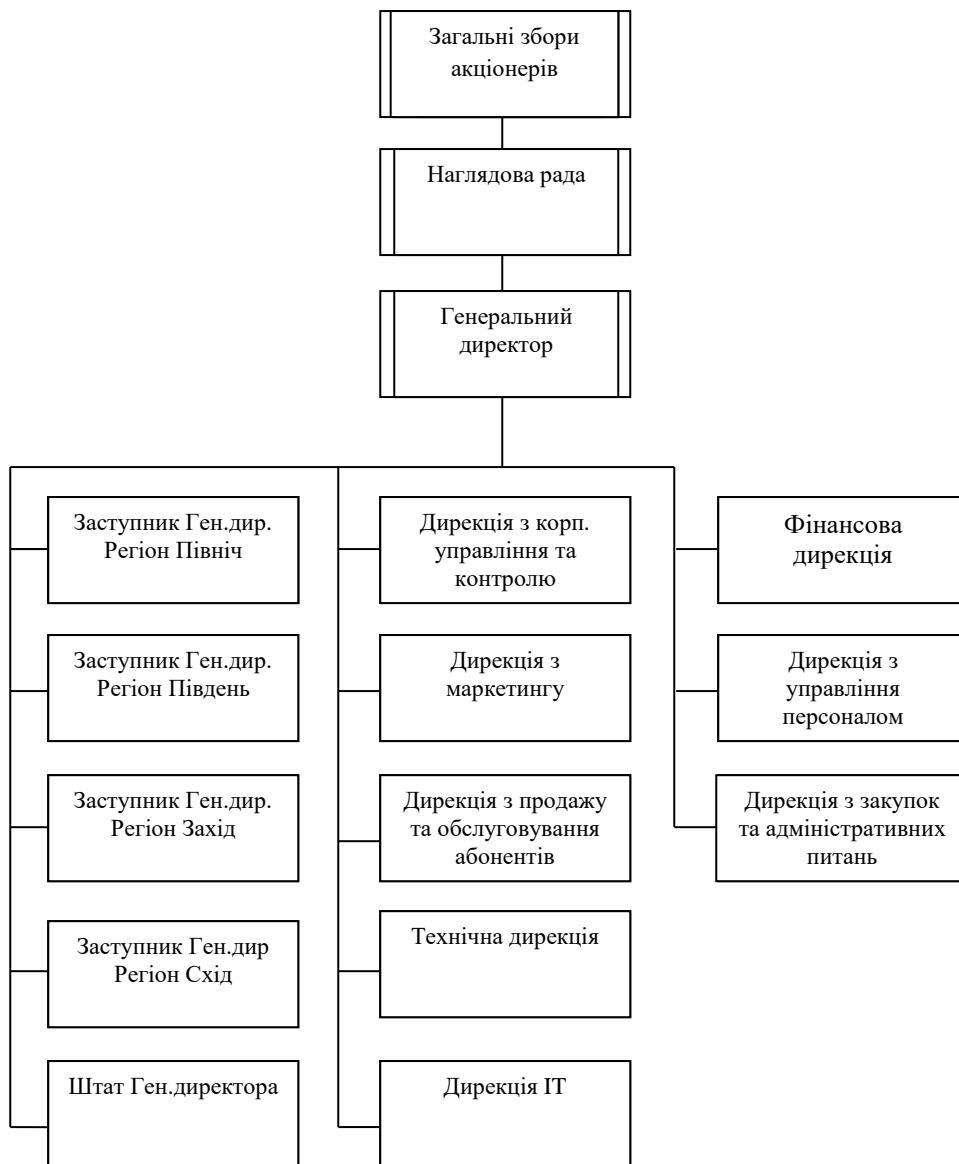


Рис. 2.1. Організаційна структура ПрАТ «ВФ Україна»

Джерело: складено автором

Організаційна структура відділу Канцелярія, який є вузлом вхідних та вихідних документаційних потоків підприємства ПрАТ «ВФ Україна» зображена на рис. 2.2. Канцелярія входить до складу Дирекції з корпоративного управління та контролю (рис. 2.1) та забезпечує: організацію, управління, контроль та реалізацію робіт із документаційного забезпечення управління в ПрАТ «ВФ Україна». Дві основні функції, що виконує канцелярія – це управління документацією та архівна справа.



Рис. 2.2. Організаційна структура Відділу Канцелярія ПрАТ «ВФ Україна»

Джерело: складено автором

До функції управління документацією відносяться:

1. Розробка та впровадження нормативно-методичної бази створення, впровадження та контролю виконання системи документообігу підприємства.
2. Обробка, реєстрація документів та обліково-довідкова робота по документам.
3. Організація своєчасного розгляду та підготовки доповіді керівництву поданих документів, наданих на підпис керівництва.
4. Регулювання ходу виконання документів, контролю за проходження, оформлення та виконання документів у встановлений термін, систематичне інформування керівництва по даних питаннях.
5. Організація контролю за роботою з документами в структурних підрозділах.

6. Розробка заходів щодо удосконалення форм та методів роботи з документами, а також по підвищенню виконавчої дисципліни.

До функцій архіву відносяться:

1. Організація та виконання процесу виправлення архівування документів;
2. Розробка, підтримка та оптимізація логістичних процесів передачі документації в архів;

3. Ведення статистики, звітності, аналізу поточного стану зберігання документації;

7. Розробка нормативних документів щодо поточного та архівного зберігання документів підприємства та розробка бланків документів підприємства;

4. Участь у співпраці з керівниками підрозділів у визначенні способу зберігання документів, в рамках діючих нормативних документів з урахуванням оптимізації витрат та процесів.

5. Участь у розробці Зведеної номенклатури справ.

6. Організація та участь у проведенні експертизи цінностей документів.

Проаналізуємо виробничо-економічну діяльність підприємства. Операційні витрати ПрАТ «ВФ Україна» в 2014-2016 роках наведено в таб. 2.1.

Таблиця 2.1.

Динаміка виробничих витрат ПрАТ «ВФ Україна»

<i>Показники</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>Абсолютне відхилення до 2014 р.</i>	<i>Темп росту до 2014 р., %</i>
Матеріальні затрати, млн.грн.	3 227	3 547	4 537	1 310	40
Витрати на оплату праці, млн.грн.	502	542	619	117	23
Відрахування на соціальні заходи, млн.грн.	148	165	113	-35	-23,64
Амортизація, млн.грн.	1 917	1 791	2 379	462	24,10
Інші операційні витрати, млн.грн.	3 501	3 914	2 740	-761	-21,74
Виробнича собівартість продукції, млн.грн.	6 768	5 390	5 285	-1482	-21,91

Джерело: розраховано на основі [59, 60, 61]

З показників зазначених у таблиці 2.1, робимо висновок, що матеріальні витрати та відповідно амортизація зросли, а інші операційні витрати ПрАТ «ВФ Україна» у 2014-2016 рр. зменшились на 21,74%, а також на 21,91% зменшилась собівартість продукції.

Проаналізуємо матеріально-технічний рівень підприємства. У таб. 2.2 наведений аналіз стану основних засобів ПрАТ «ВФ Україна» у 2014 – 2016 роках.

Таблиця 2.2.

Аналіз стану основних засобів ПрАТ «ВФ Україна»

<i>Показники</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>
Первісна вартість основних засобів, грн	17 030 155	18 854 023	20 634 608
Знос основних засобів, грн	13 298 756	13 486 512	14 132 938
Надходження основних засобів, грн	0	1 636 112	1142018
Вибуття основних засобів, грн	0	0	0
Коефіцієнт зносу, %	78,07	71,53	68,49
Коефіцієнт придатності, %	21,93	28,47	31,51
Коефіцієнт оновлення, %		30,48	17,44
Коефіцієнт вибуття, грн			
Залишкова вартість основних засобів, грн	3 731 399	5 367 511	6 501 670

Джерело: розраховано на основі [59, 60, 61]

З результатів аналізу основних засобів ПрАТ «ВФ Україна» можна зробити висновок, що рівень зносу основних засобів на підприємстві досить вагомий, а саме 78,07 %, 71,53%, 68,49% і підтримується значною мірою за рахунок коефіцієнтів придатності і оновлення основних засобів. Для ефективності використання інформаційного забезпечення діяльності підприємства дуже важливо використовувати якісне технологічне оснащення, тобто має велике значення процес оновлення основних засобів.

Для оцінки ефективності використання основних засобів були обрано такі показники: фондівдача, фондомісткість, фондоозброєність праці та розраховано коефіцієнт прибутковості основних засобів (таб. 2.3.). У 2014 році показник прибутковості основних засобів був досить високим і становив – 76%, але не зважаючи на те, що в 2015-2014 рр. цей показник став нижчий (56% і 60% відповідно), загалом, рентабельність виробничих фондів залишається на

стабільному рівні, це говорить про те, що структура виробничих активів є оптимальною. Тобто, виробничий процес в ПрАТ «ВФ Україна» є ефективним.

Таблиця 2.3.

Розрахунок показників ефективності основних засобів

Показники	2014	2015	2016
Дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн	10 062 474	10 087 908	11 175 861
Загальна вартість основних фондів, тис. грн	17 030 155	18 854 023	20 634 608
Чистий прибуток, тис. грн	2 578 371	2 422 663	1 287 803
Середньорічна вартість основних засобів, грн	3 876 592	6415155	5934591
Фондовіддача, тис. грн	0,59	0,53	0,54
Фондомісткість, тис. грн	1,69	1,87	1,84
Фондоозброєність праці, грн/особу	5340	5906	6478
Прибутковість основних засобів, %	76	56	60

Джерело: розраховано на основі [59, 60, 61]

Коефіцієнт покриття (загальний коефіцієнт ліквідності) наведено в таб. 2.4.

Таблиця 2.4.

Показники оцінки ліквідності підприємства

Показники	Нормативи	2014	2015	2016	Відхилення 2016р. від 2014р.		Відхилення 2016р. від 2015р.	
					+, -	%	+, -	%
Коефіцієнт покриття (загальний коефіцієнт ліквідності)	>1	0,90	2,24	1,79	0,89	98,88	-0,45	-20,09
Частка оборотних засобів в активах	За планом	0,70	0,78	0,71	0,01	14,28	-0,07	-8,97
Частка виробничих запасів в оборотних активах	>0,5	0,05	0,07	0,08	0,03	60	0,01	14,29
Робочий капітал, тис. грн.	Середньо-галузеве	22 992	174 985	103 101	80 109	348	-71 884	-41,08

Джерело: розраховано на основі [59, 60, 61]

Підприємство має можливість покриття поточних зобов'язань за рахунок його оборотних засобів. Дослідним шляхом встановлено, що ресурси підприємства повинні бути не менш як вдвічі більше від існуючої поточної заборгованості, так як лише в такій ситуації воно зможе, при повному погашенні заборгованості продовжувати функціонувати.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності показує, яка частина поточних зобов'язань може бути погашена активами, що мають абсолютну ліквідність. Його значення для підприємства протягом останніх 2 років було більшим нормативного значення. Тобто підприємство спроможне погасити всю поточну заборгованість за рахунок наявних грошових коштів.

Частка оборотних активів у активах визначається шляхом ділення оборотних активів на валюту балансу і показує їх питому вагу в майні підприємства. Ця частка нерівномірно зростає з 0,70 у 2014 р. до 0,71 у 2016р.

Робочий капітал також має нестійку тенденцію до зростання, отже підприємство ефективно використовує наявний капітал, є резерви. За даними таблиці можна зробити висновок, що в цілому відбулися позитивні зміни у складі показників, якими характеризується ліквідність.

Проаналізуємо фінансово-економічний стан ПрАТ «ВФ Україна» за допомогою показників господарської діяльності, що представлені у табл. 2.5.

За результатами економічних показників господарської діяльності ПрАТ «ВФ Україна» за 2014-2016 рр., наведених у таблиці, можна зробити висновок, що у зв'язку з нерівномірною динамікою збільшення обсягів господарської діяльності зріс і чистий дохід з 10 062 млн. грн. у 2014 році до 11 176 млн. грн. у 2016 році, тобто на 1 114 млн. грн. або на 11,07 %. Показник рентабельності виробничо-господарської діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» досить високий: – у 2014 – 88%, у 2015 – 89%, а у 2016 став меншим – 65%, це викликано значним збільшенням собівартості реалізованої продукції в 2016 році.

Таблиця 2.5.

Динаміка зміни основних показників виробничо-господарської та фінансової діяльності ПрАТ «ВФ Україна»

Показники	2014	2015	2016	Відхилення 2016 р. до 2014 р.	
				+/-	%
Чистий дохід (виручка), млн.грн.	10 062	10 088	11 176	1114	11,07
Собівартість реалізованої продукції, млн.грн	5 390	5 285	6 768	1483	28
Валовий прибуток, млн.грн	4 671	4 803	4 408	-263	-5,6
Адміністративні витрати, млн.грн	-1 695	-1 373	-1 061	634	-37,4
Витрати на збут, млн.грн	-1 049	-884	-1 350	-301	28,69
Інші операційні витрати, млн.грн	-2 184	-2 311	-2 311	-127	5
Чистий прибуток, млн.грн	2 364	2 423	1 288	-1 076	-45,51
Всього активів, у т.ч.	12 005	14 920	15 494	3 489	29,06
Оборотні активи , млн.грн	6 097	3 507	3 520	-2 577	-42,2
у т.ч. грошові кошти та їх еквіваленти , млн.грн	4 251	2 177	1 409	-2 842	-66,85
Необоротні активи , млн.грн	5 908	11 412	11 975	6 067	102,69
Всього пасивів, у т.ч.	12 005	14 920	15 494	3 489	29,06
Зобов'язання , млн.грн	5 028	5 520	5 307	279	5,55
Власний капітал , млн.грн	6 977	9 399	10 187	3 210	46
Середньорічна вартість , млн.грн					
а) основних засобів	3 877	6 415	5 935	2 058	53,08
б) оборотних активів	3 507	3 508	3 520	13	0,37
Рентабельність, %	88	89	65		

Джерело: розраховано на основі [59, 60, 61]

Розглянемо соціальну підсистему ПрАТ «ВФ Україна». Метою кадрової політики ПрАТ «ВФ Україна» є вчасне забезпечення оптимального збалансованого комплектування, збереження персоналу та його розвитку відповідно до потреб підприємства, корпоративної культури, вимог діючого законодавства та стану ринку праці. Кадрова політика підприємства побудована на принципах: відкритості, справедливості, послідовності, дотримання трудового законодавства, рівності та відсутності дискримінації.

Основними характеристиками персоналу підприємства є структура (рис.2.3)

та чисельність (рис.2.4). Із наведеної структури і чисельності підприємства бачимо, що у ПрАТ «ВФ Україна» працюють працівники з високою і достатньою кваліфікацією. Більша частина працівників підприємства – чоловіки, це пов'язано із специфікою виробничої діяльності із значною часткою інформаційно-технічної направленості виробництва.

Структура персоналу підприємства										
Стать										
Чол.						Жін.				
Вік										
До 25 р.		Від 25 до 30 р.				Від 30 до 45 р.		Від 45 р. до 60 р.		Від 60 р. і старше.
Рівень кваліфікації										
Кваліфіковані працівники						Висококваліфіковані працівники				
Стаж роботи										
До 3 р.				Від 3 до 5 р.		Від 5 до 10 р.		Від 10 до 20 р.		Більше 20 років

Рис. 2.3. Структура персоналу підприємства ПрАТ «ВФ Україна»

Джерело: складено автором

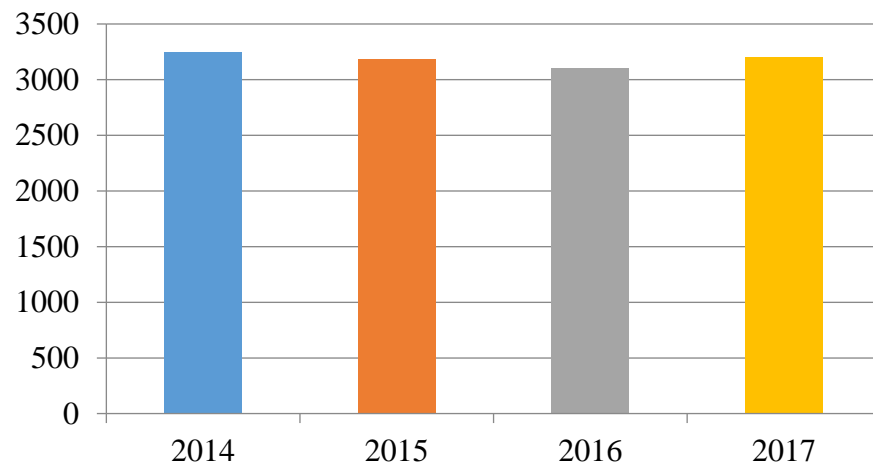


Рис. 2.4. Динаміка зміни кількості працівників ПрАТ «ВФ Україна»

Джерело: складено автором

Спостерігається різноманітний вік і стаж роботи співробітників, а саме від 25 до 60 років, від 3 і до 20 років відповідно, це говорить про те, що підприємство веде відкриту кадрову політику і готове прийняти на роботу будь-якого фахівця, якщо він має відповідну кваліфікацію, без урахування досвіду роботи у цьому або

спорідненому йому підприємстві. За даними 2014-2017 років кількість працівників суттєво не змінилось, це вказує на ефективність ведення кадрової політики, високу умотивованість і залученість персоналу.

Процес адаптації працівників ПрАТ «ВФ Україна» сприяє формуванню позитивного відношення нових співробітників до підприємства, до підрозділу, в якому вони працюють і до функціональних обов'язків, а це є умовою для досягнення високих робочих показників. Трудова адаптація працівників на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» включає в себе ряд соціально-психологічних, професійних та мотиваційних аспектів, які позитивно впливають на ефективність праці персоналу. На підприємстві створено максимально сприятливі умови праці: належний санітарно-гігієнічний рівень норм робочого середовища, ритму праці, зручності робочих місць і зовнішніх факторів впливу таких як шум, освітлення та ін.. У процесі соціально-психологічної адаптації робітник має можливість отримати інформацію про культуру і політику підприємства, приймати участь у командо-утворюючих заходах, що прискорюють швидкість адаптації і загалом позитивно впливають на психологічний стан співробітників, а також піднімає рівень мотивації. На підприємстві приділяється велика увага професійній адаптації і розвитку компетенції співробітників. Для цього розроблюються додаткові можливості для розвитку професійних якостей працівників.

Таким чином, було досліджено загальну характеристику діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна». За результатами фінансово-економічних показників виробничо-господарської діяльності було встановлено, що підприємство є ліквідним і має досить великі показники рентабельності у 2014-2016 рр. ПрАТ «ВФ Україна» здійснює ефективну діяльність з постійним контролем якості бізнес-процесів, відповідно до розвитку технологій, з вдалими маркетинговими стратегіями ведення бізнесу. Це дозволяє вже більше 20 років займати лідерські позиції на ринку України.

2.2. Аналіз системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства

Проведемо аналіз інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна». Система управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства складається з ряду інформаційних ресурсів. На рис.2.5 зображено основні елементи системи управління інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна».

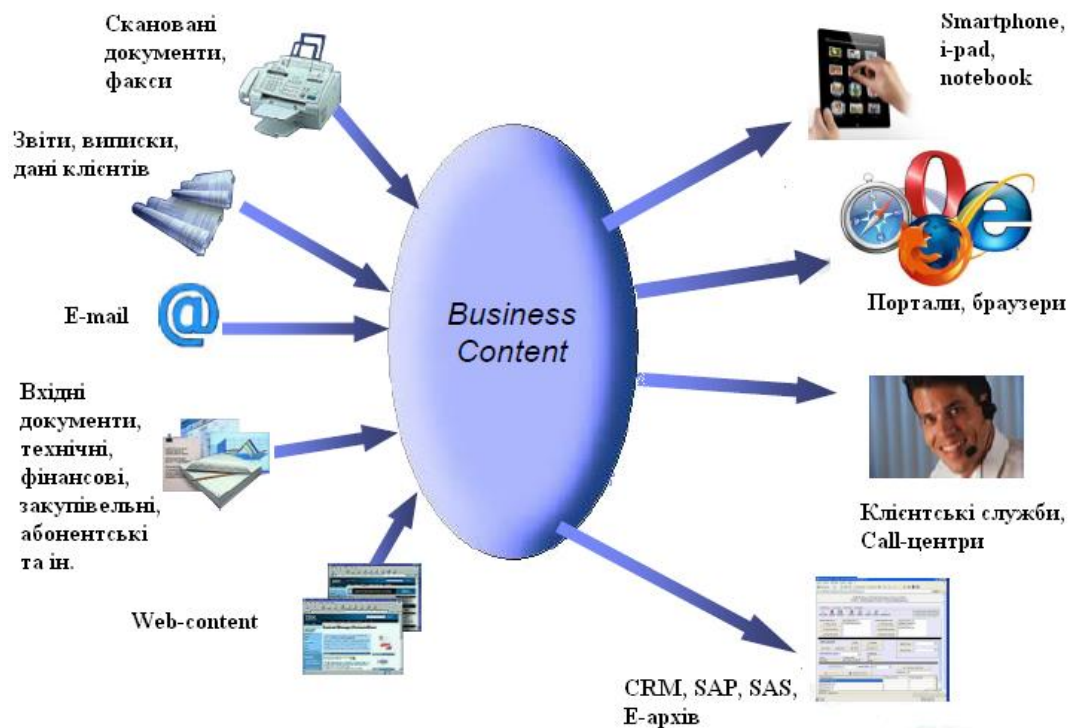


Рис.2.5. Структура інформаційного забезпечення підприємства ПрАТ «ВФ Україна»

Джерело: складено автором

До складу системи інформаційного забезпечення ПрАТ «ВФ Україна» входять наступні інформаційні, документаційні і програмно-технічні ресурси:

1. Web-content. Для ведення виробничої діяльності і надання клієнтських послуг підприємство використовує програмне забезпечення з web-інтерфейсами,

що є швидким і зручним для користувачів в будь-який момент часу на будь-яких інформаційних пристроях (комп'ютерах, планшетах та інших портативних інформаційно-обчислювальних засобах)

2. Портали, браузері. Це сукупність поєднаних апаратних засобів через мережу інтернет, включаючи робочі станції та електронні носії інформації із записаною інформацією або можливістю запису та зчитування її у вигляді комп'ютерних програм, баз даних, виконана з можливістю обробки інформації та команд користувачів системи та надання інтернет-сервісів як результатів обробки даної інформації і команд. Підприємство має декілька власних корпоративних порталів та офіційний web-сайт для клієнтів і партнерів, що є зручними засобами для трансляції інформації між співробітниками, а також зручної комунікації з клієнтами, партнерами та іншими користувачами.

3. Клієнтські служби, Call-центри. Компанія ПрАТ «ВФ Україна» має в своїй організаційній структурі підрозділи, що здійснюють обробку звернень та інформування по голосовим каналах зв'язку. Call-центри – це контакт-центри, які обробляють звернення клієнтів по телефону, електронній і звичайній пошті, факсах, працюють також зі зверненнями в інтернет-чаті, дані служби працюють в режимі 24/7.

4. CRM, SAP, SAS, Е-архів. ПрАТ «ВФ Україна» для здійснення, ефективної виробничої діяльності використовує ряд інтегрованих інформаційних систем, що забезпечують функції управління, моніторингу, планування, аналізу контролю бізнес-процесів діяльності підприємства. Аналітична CRM-система є потужним інформаційним інструментом для відділів продажів, маркетингу, сервісного обслуговування, служби якості та ін. CRM-система дозволяє зберігати всю інформацію про історію взаємодії, взаєморозрахунків та інших операцій з клієнтами в єдиному інформаційному просторі. CRM-система оснащена засобами захисту і контролю. Це дозволяє визначити, яка кількість інформації буде доступна користувачам в залежності від їх прав доступу.

Програмне забезпечення SAP є автоматизованою системою, яка дозволяє планувати ресурси підприємства, формувати єдиний інформаційний простір для управління бухгалтерською звітністю, фінансовою діяльністю, закупівлями, управління ресурсами та інформаційною безпекою підприємства. Система SAP використовує модель, що складається з трьох ланок: клієнт; сервер додатків; система управління різними базами даних. Програмне забезпечення SAP враховує внутрішньовиробничі витрати у всіх виникаючих місцях, дозволяє управляти замовленнями і коштами, а також враховувати всі інші результати; логістика дозволяє об'єднувати не тільки планування, але і управління, і збут, до якого відносяться виставлення рахунків, подальші продажі і відвантаження, а також передбачає матеріально-технічне постачання, що дозволяє проводити закупівлі, контролювати рахунки і управляти запасами. Всі програмні рішення базуються на загальній технологічній платформі «SAS Enterprise Intelligence Platform», яка забезпечує наступні функціональні можливості:

- отримання даних з різномірних джерел та подальшу їх обробкою і очищення;
- зберігання даних в спеціалізованому аналітичному сховищі даних;
- формування і аналітичних звітів різного рівня складності;
- поглиблений аналіз даних.

На основі спільної інтегрованої платформи побудовані рішення «SAS» для вирішення завдань функціональних напрямків бізнесу:

- управління ефективністю організації, що включає процесно-орієнтоване управління, складання консолідованої звітності, бюджетування та фінансове планування;
- аналіз клієнтської бази;
- управління маркетинговими ресурсами;
- управління ризиками (кредитними, операційними, ринковими і ін.);
- боротьба з шахрайством і відмиванням грошей;

- кредитний скоринг;
- управління ланцюгами поставок;
- прогнозування попиту.

5. Smartphone, i-pad, notebook. Підприємство ПрАТ «ВФ Україна» в своїй інформаційній архітектурі використовує інноваційну технологію «хмарних обчислень» – модель забезпечення повсюдного та зручного доступу через мережу до спільного середовища інформаційних ресурсів, що підлягають налаштуванню (комунікаційні мережі, сервери, засоби збереження даних, прикладні програми та сервіси), та оперативно надаються з мінімальними управлінськими затратами та зверненнями до провайдера. За допомогою даної технології доступ користувачам – співробітникам підприємства до робочого столу надається як інтернет-сервіс і може бути виконано через будь-який цифровий засіб, в будь-який момент часу, тобто постійно.

6. E-mail. Підприємство ПрАТ «ВФ Україна» як засіб внутрішньої і зовнішньої комунікації та обміну цифровими повідомленнями між співробітниками, держслужбами, партнерами, клієнтами використовує програмне забезпечення «Lotus Notes», що з використанням цифрових пристроїв, таких як комп'ютери, мобільні телефони, та ін. засобів робить можливим пересилання даних будь-якого змісту.

7. Скановані документи та факси. На підприємстві використовуються програмні комплекси і апарати для перетворень паперових документів в їх електронні аналоги для подальшої інтеграції їх та об'єднання в єдиному інформаційному просторі, що дає можливість автоматизувати обробку та подальшу роботу з великими масивами даних та документації.

8. Звіти, виписки, дані клієнтів – це документи які створюються на підприємстві в процесі виробництва основної діяльності з метою створення відповідей на запити Держорганів, звернень клієнтів, партнерів та для інших потреб в процесі діяльності та надання послуг.

9. Вхідні, вихідні, до складу яких відносяться технічні, фінансові, закупівельні, абонентські та інші документи. Це документація, яка надходить і створюється безпосередньо на підприємстві для здійснення своєї діяльності.

Вхідні та вихідні документи на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» реєструються в спеціально-створених програмних комплексах. Вхідна документація після реєстрації в підрозділі канцелярія передаються в відповідний підрозділ для подальшого опрацювання та прийняття рішень.

Таким чином, провівши аналіз системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства можна підсумувати, що сукупність всіх комп'ютерних і програмних комплексів на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» потрібно розглядати як інформаційну систему, в якій знаходяться як зовнішні вхідні потоки інформації так і внутрішні інформативні потоки. Тобто, підприємство формує власний внутрішній інформаційний простір, в якому циркулюють інформаційні потоки.

Для підприємства ПрАТ «ВФ Україна» характерною ознакою є різноманітність інформаційних потоків і не пов'язаність інформаційних систем. Такий стан системи інформаційного забезпечення ускладнює управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна». Це пов'язано з тим, що оптимальне використання інформаційних ресурсів полягає у максимальному забезпеченні інформаційними потребами усіх ділянок виробничо-господарської діяльності підприємства. А ефективне управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства можливе лише при організації цілеспрямованих масивів інформації та інформаційних потоків в єдиному інформаційному середовищі. Тобто актуальним є питання удосконалення системи інформаційного забезпечення на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна». Впровадження автоматизованих, інтегрованих між собою, засобів обробки інформації та документації значно підвищить швидкість обробки постійно зростаючих інформаційних потоків, а головний економічний ефект застосування цих засобів відбудеться за рахунок підвищення якості управління та якості основних виробничих бізнес-процесів.

2.3. Проблеми, що знижують ефективність інформаційного забезпечення діяльності підприємства

В даному розділі розглянемо проблеми, що знижують ефективність інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна».

Управлінська діяльність будь-якої організації заснована на переробці даних та підготовці вихідної інформації, яка передбачає наявність технологій перетворення вихідних даних у результативну інформацію. Комп'ютерні технології, що використовуються на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» не просто змінюють характер роботи, але й впливають на виробничі процеси підприємства, підвищуючи кваліфікаційні вимоги, розширюючи ряд завдань та обов'язків співробітників та керуючої ланки підприємства.

Ефективне управління підприємством можливе за допомогою використання нових, прогресивних технологій. На даний момент на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» відсутня автоматизована система управління інформаційними і документаційними потоками підприємства. Проведений аналіз системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» показав, що інформаційні і документаційні потоки на підприємстві проходять через різні інформаційні системи, які не є інтегрованими в єдине інформаційне середовище. Саме такий неконтрольований рух інформаційних потоків підприємства ускладнює управління інформаційним забезпеченням діяльності ПрАТ «ВФ Україна». Такий стан інформаційного забезпечення діяльності підприємства призводить до наступних негативних наслідків:

1. Неодноразове дублювання інформації в різних інформаційних системах;
2. Неможливість швидкого знаходження потрібної інформації;
3. Втрати важливої інформації, так як автоматизований контроль відсутній;

4. Нераціонального використання інформаційних ресурсів, що призводить до збільшення матеріальних витрат;
5. Значних трудовитрат на пошук і обробку потрібної інформації;
6. Немоżliвість збору автоматизованої аналітичної і статичної звітності.

Розглянемо проблеми, які виникають в системі документообігу підприємства ПрАТ «ВФ Україна». Вхідні і вихідні документи проходять через відділ канцелярії і реєструються шляхом ручного занесення інформації про документи в електронний модуль, який створено на базі «Lotus Notes». За допомогою даного модуля перенаправляються файли з документами. Програма «Lotus Notes» використовується для пересилання копій документів, які одержуються шляхом сканування первинних паперових оригіналів, що надходять чи виробляються на підприємстві. Звичайно, можна працювати без впровадження розвинутої системи управління електронними документами на підприємстві, але даний процес обробки документації ПрАТ «ВФ Україна» ускладнює процес управління інформаційними і документаційними потоками підприємства, та призводить до ряду проблем, пов'язаних з організацією документообігу:

1. Відсутність автоматизованих довідників. З огляду на те, що «Lotus Notes» застосовується тільки для пересилання електронних версій документів, відсутня можливість підключення будь-яких спеціалізованих довідників, що діють в єдиному документаційному середовищі організації;

2. Реєстрація документів проводиться вручну в модулі Lotus Notes, а всі інші необхідні відомості про документи заносяться в будь-які інші таблиці або списки (інформація про маршрут, дату направлення, адресата, відправника документів та ін.), що не обробляються автоматизованими системами;

3. Ручна маршрутизація документів. Документи направляються за ручним встановленим маршрутом відповідному виконавцю.

4. Труднощі ведення контролю за виконанням завдань по документам. Нагадати про документ у даній схемі можливо тільки за допомогою додаткового

листа, який відправляється також вручну. Відсутність автоматизованого контролю над своєчасним виконанням документів призводить до неможливості вирішення поставлених завдань і дотримання строків їх виконання.

Ефективність інформаційного забезпечення діяльності ПрАТ «ВФ Україна» потрібно розглядати як рівень інформаційного забезпечення підприємства в цілому так і як результативність діючої на підприємстві системи управління виробничою та управлінською інформацією. Тому необхідно оцінювати систему інформаційного забезпечення діяльності ПрАТ «ВФ Україна» саме в зрізі цих двох напрямків.

Аналіз проблем, що знижують ефективність інформаційного забезпечення діяльності підприємства, полягає в дослідженні оцінки ефективності даної системи шляхом обрання відповідних параметрів, які характеризують інформаційне забезпечення підприємства, та в оцінюванні їх відповідно до рівня впливу на систему інформаційного забезпечення діяльності підприємства.

Ефективність функціонування і використання системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» слід розглядати комплексно. Тому для оцінки стану інформаційного забезпечення підприємства серед показників, що характеризують дану систему, було обрано наступні:

1. Показники використаної виробничої інформації і документації підприємства;
2. Показники ефективності маршруту та обробки інформаційних і документаційних потоків підприємства;
3. Показники ефективності інформаційно-технічних засобів на підприємстві.

Ефективність виробничої інформації і документації підприємства можна оцінити як відношення результату обробки і використання даних ресурсів при прийнятті управлінських рішень до витрат, що пов'язані з отриманням і використанням даної інформації і документації.

Оскільки під час здійснення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» використовуються різні види виробничої інформації і документації, то диференційований підхід у визначені їхньої ефективності, що обумовлюється різним складом та рівнем витрат на отримання і використання даної інформації, а також різним рівнем складності виміру прийнятих рішень, є оптимальним.

За допомогою обраного методу «експертних оцінок» проведемо оцінку системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна». Результати проведеної оцінки наведено у табл. 2.6., 2.7.

Таблиця 2.6.

**Оцінка рівня інформаційного забезпечення діяльності підприємства
ПрАТ «ВФ Україна»**

<i>Критерії</i>	<i>Значимість критерію</i>	<i>Середня експертна оцінка, балів</i>	<i>Значення критерію з урахуванням його значимості</i>
<i>Параметр 1. Якість передачі виробничої інформації і документації</i>			
Трудомісткість отримання інформації	0,36	5	1,8
Повнота інформаційного і документаційного масиву	0,49	6	2,94
Оперативність комплектування інформаційного і документаційного масиву	0,15	5	0,75
Загальна оцінка параметру 1 – 5,49			
<i>Параметр 2. Цінність інформації</i>			
Точність інформації	0,54	7	3,78
Своєчасність інформації	0,33	5	1,65
Вартість інформації	0,13	6	0,78
Загальна оцінка параметру 2 – 6,21			
<i>Параметр 3. Рівень технологічності системи інформаційного забезпечення</i>			
Рівень інформаційної забезпеченості, необхідної для виконання функцій співробітниками підприємства та прийняття управлінських рішень	0,35	6	2,1
Наявність можливості використання інформації та документації	0,4	7	2,8
Наявність і рівень розвитку інформаційно-технічних засобів комунікації	0,25	6	1,5
Загальна оцінка параметру 3 – 6,4			

Джерело: складено автором

Таблиця 2.7.

**Результати оцінки ефективності виробничої інформації і документації
та рівня інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ
Україна»**

<i>Показники</i>	<i>Розраховане значення</i>	<i>Максимальне значення</i>
Якість передачі виробничої інформації і документації	5,49	10
Цінність інформації	6,21	10
Технологічність системи інформаційного забезпечення	6,4	10
Коефіцієнт своєчасності надходження інформації і документації у відповідний підрозділ	0,6	1
Коефіцієнт ймовірності отримання інформації і документації	0,96	1
Коефіцієнт повноти отриманої інформації	0,96	1
Коефіцієнт ефективності інформації при прийнятті рішень (з урахуванням швидкості надходження)	0,7	1

Джерело: складено автором

Таким чином, проведена оцінка рівня системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» показує, що рівень даної системи за обраними параметрами є недостатньо ефективний. Максимальним значенням оцінки ефективності критеріїв системи інформаційного забезпечення підприємства було обрано 10 балів. За результатами проведеного дослідження за трьома параметрами системи інформаційного забезпечення:

- якості передачі інформації і документації на підприємстві;
- цінності інформації;
- рівня технологічності системи інформаційного забезпечення;

що відповідно становлять: 5,49; 6,21, 6,4 рівень функціональності системи інформаційного забезпечення діяльності ПрАТ «ВФ Україна» є середнім. А оцінка ефективності інформаційного забезпечення показує, що система не є достатньо ефективною.

Коефіцієнти, що характеризують ефективність інформаційного забезпечення діяльності в розрізі управління інформацією і документацією підприємства ПрАТ «ВФ Україна»:

- коефіцієнт своєчасності надходження інформації і документації у відповідний підрозділ;
- коефіцієнт ймовірності отримання інформації і документації;
- коефіцієнт повноти отриманої інформації;
- коефіцієнт ефективності інформації при прийнятті рішень (з урахуванням швидкості надходження);

відповідно становлять: 0,6; 0,96; 0,96; 0,7.

Визначальним параметром рівня інформаційного забезпечення є вплив і ефективність використання і вчасного надходження інформації і документації під час прийняття рішень. Дослідним шляхом було встановлено, що цей показник на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» становить 0,7. Тобто управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства потребує підвищення рівня ефективності даної системи.

Проведене у даному розділі дослідження оцінки ефективності інформаційного забезпечення діяльності ПрАТ «ВФ Україна» дозволило виявити проблеми, що впливають на зниження даної ефективності та зробити наступні висновки:

1. Рівень інформаційного забезпечення підприємства ПрАТ «ВФ Україна» не є достатнім, тобто потрібно вжити заходів для розвитку відповідного стану інформаційно-технічного забезпечення даної системи, що дасть можливість своєчасно і ефективно приймати управлінські рішення на підприємстві. Адже саме ефективність та цінність управлінських рішень значною мірою залежить від рівня управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства;

2. Аналіз інформаційно-технологічних ресурсів та джерел виробничої інформації підприємства ПрАТ «ВФ Україна» показав, що коефіцієнт

ефективності використання та опрацювання виробничої інформації для своєчасного вирішення поставлених задач та прийняття рішень є середнім. Це пов'язано з тим, що підприємство має багато інформаційно-технологічних комунікаційних джерел які не пов'язані з собою, тобто не є інтегрованими і не об'єднані в єдиний інформаційний простір. Саме це не дає можливості максимально ефективно використовувати ресурси інформаційного забезпечення та оптимально використовувати витрати, пов'язані з інформаційним забезпеченням діяльності підприємства.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження зробимо висновок, що управління всіма видами інформаційних та документаційних ресурсів, що використовуються у діяльності ПрАТ «ВФ Україна», потребує удосконалення системи управління опрацюванням та використанням інформації та документації на підприємстві. Серед суттєвих проблем, які негативно впливають на кінцевий результат управлінської діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» потрібно назвати:

- недостатнє матеріально-технічне та програмне забезпечення для створення інтегрованих, автоматизованих систем управління інформаційними та документаційними потоками підприємства;
- відсутність чітко сформованих комунікаційних каналів руху інформаційних ресурсів внутрішнього середовища підприємства ПрАТ «ВФ Україна» ускладнюють прийняття управлінських рішень;
- недосконалий механізм розподілу інформаційних ресурсів відповідно до потреб різних рівнів управлінського персоналу призводить до дезорганізації цінної інформації та ускладнює процес прийняття рішень.

Вирішення цих проблем можна ефективно виконати шляхом впровадження в управлінську діяльність підприємства автоматизованої інформаційної системи електронного документообігу. Використання автоматизованої інформаційної системи покращить часові характеристики виробничих та управлінських процесів,

прискорить процес обробки інформаційних ресурсів та забезпечить контроль за процесом управління інформаційними ресурсами, а саме дозволить:

- автоматизувати роботу по збору, обліку, зберіганню і обробці інформаційних і документаційних ресурсів;
- швидко, якісно і надійно виконувати отримання, облік, зберігання і обробку інформаційних і документаційних ресурсів;
- забезпечити вчасним доступом до потрібної інформації на підприємстві.

Таким чином, виявлені проблеми інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» спонукають до розробки і впровадження заходів, що підвищать ефективність інформаційного забезпечення діяльності підприємства.

Для вирішення проблем, що знижують ефективність інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» пропонується організувати систему електронного документообігу «Електронний архів», що зменшить кількість паперового документообігу на підприємстві, а саме це є один із головних напрямків розвитку інформатизовано-орієнтованого суспільства. Концепція вдосконалення роботи управлінського апарату підприємства потребує впровадження нових технологій, за допомогою яких можливо налагодити сучасні, складні процеси діловодства. Ефективна обробка невпинно зростаючих обсягів інформації, можлива тільки при умові автоматизованої обробки документів та інформації. Впровадження систем електронного документообігу на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» сприятиме покращенню його адміністрування та екологізації, та є ключовим фактором вдалого і успішного ведення бізнесу.

Організація електронного документообігу на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» стане ефективним механізмом управління документаційними та інформаційними потоками.

Висновки до розділу 2

В даному розділі було досліджено загальну характеристику та стан інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна».

За результатами фінансово-економічних показників виробничо-господарської діяльності було встановлено, що підприємство є ліквідним і має досить великі показники рентабельності у 2014-2016 рр. Організаційна структура підприємства забезпечує оперативну реалізацію управлінських рішень, сприяє підвищенню ефективності роботи функціональних відділів, дає змогу швидко маневрувати ресурсами, що позитивно впливає на етапі зміцнення ринкових позицій компанії ПрАТ «ВФ Україна». Підприємства здійснює ефективну діяльність з постійним контролем якості бізнес-процесів, відповідно до розвитку технологій, з вдалими маркетинговими стратегіями ведення бізнесу.

Дослідження системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства показало, що сукупність всіх комп'ютерних і програмних комплексів на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» потрібно розглядати як інформаційну систему, в якій знаходяться як зовнішні вхідні потоки інформації так і внутрішні інформативні потоки. Тобто, підприємство формує власний внутрішній інформаційний простір, в якому циркулюють інформаційні потоки.

Характерною ознакою інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» є різноманітність інформаційних потоків і не пов'язаність інформаційних систем. Такий стан системи інформаційного забезпечення ускладнює управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна». Проведена оцінка рівня системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» показує, що рівень даної системи є недостатньо ефективний. Тобто актуальним є

питання удосконалення системи інформаційного забезпечення на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна».

Серед суттєвих проблем інформаційного забезпечення ПрАТ «ВФ Україна», які негативно впливають на кінцевий результат управлінської діяльності підприємства потрібно назвати:

- недостатнє матеріально-технічне та програмне забезпечення для створення інтегрованих, автоматизованих систем управління інформаційними та документаційними потоками підприємства;
- відсутність чітко сформованих комунікаційних каналів руху інформаційних ресурсів внутрішнього середовища підприємства;
- недосконалий механізм розподілу інформаційних ресурсів відповідно до потреб різних рівнів управлінського персоналу призводить до дезорганізації цінної інформації та ускладнює процес прийняття рішень.

Впровадження автоматизованих, інтегрованих між собою, засобів обробки інформації та документації значно підвищить швидкість обробки постійно зростаючих інформаційних потоків підприємства ПрАТ «ВФ Україна», а головний економічний ефект застосування цих засобів відбудеться за рахунок підвищення якості управління та якості основних виробничих бізнес-процесів.

РОЗДІЛ 3

РОЗВИТОК ІНСТРУМЕНТАРІЮ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ДІЯЛЬНОСТІ «ПРАТ ВФ УКРАЇНА»

3.1. Електронний документообіг як інструмент управління інформаційним забезпеченням діяльності ПрАТ «ВФ Україна»

В попередньому розділі було проаналізовано та виявлено ряд проблем управління інформаційного забезпечення діяльності ПрАТ «ВФ Україна» та встановлено, що система інформаційного забезпечення потребує впровадження змін, які підвищать ефективність даної системи. А саме було запропоновано впровадити автоматизовану, інтегровану систему електронного документообігу на підприємстві. Організація електронного документообігу на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» стане інструментом управління інформаційним забезпеченням. Розглянемо основні принципи побудови даної системи на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна». Пропонується створити систему електронного документообігу, яка буде інтегрованою системою електронного документообігу і зберігання електронних документів на підприємстві.

Основною метою впровадження запропонованої системи є забезпечення електронного документообігу клієнтських документів (договорів, угод, заяв абонентів та ін. документів) оскільки саме вони складають 90% від усього складу документів на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна». Система електронного документообігу «Електронний архів» забезпечить обіг та управління абонентськими документами, що є головним інформаційним масивом у здійсненні основної діяльності підприємства – надання телекомунікаційних послуг клієнтам та партнерам.

Електронний архів ПрАТ «ВФ Україна» стане частиною існуючого бізнес-процесу управління дебіторською заборгованістю абонентів та невід'ємною складовою загального документообігу в компанії. Електронний архів забезпечить виключення паперової складової з процесу документообігу на етапах зберігання та доступу до документації підприємства, та значно підвищить ефективність і швидкість роботи з документами.

Електронний архів ПрАТ «ВФ Україна» пропонується створити відповідно до принципів і правил побудови програмно-логістичних комплексів систем електронного документообігу. Саме така організація електронного архіву на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна дозволить»:

1. Підвищити оперативність роботи з документами завдяки мінімізації часу пошуку документів;
2. Своєчасно надавати доступ до документів;
3. Зберігати та знищувати дані, тобто це забезпечить виконання законодавства про захист персональних даних в частині конфіденційного зберігання та своєчасного знищення персональних даних абонентів.
4. Здійснювати моніторинг, аналіз, контроль та управління документопотоків, зміст та складові яких є основною підставою для:
 - урегулювання питань із здійснення виробничої діяльності підприємства з державними контролюючими органами;
 - вирішення спірних питань з клієнтами та агентами підприємства, що є субдилерами з надання послуг;
 - відшкодування дебіторської заборгованості, яка виникає в процесі господарських відносин з контрактними абонентами та довгостроковими партнерами.

Організаційна схема створення електронного архіву подана на рис.3.1. Із підрозділів продажу ПрАТ «ВФ Україна» за допомогою служби транспортної логістики документи будуть передаватися до електронного архіву. Де згідно

встановлених правил в системі електронного документообігу «Електронний архів» будуть опрацьовуватися оригінали документів та перетворюватися в електронний вигляд, створюючи при цьому базу даних електронного архіву. Після обробки документів в електронному архіві, оригінали передаватимуться на збереження в сховище.

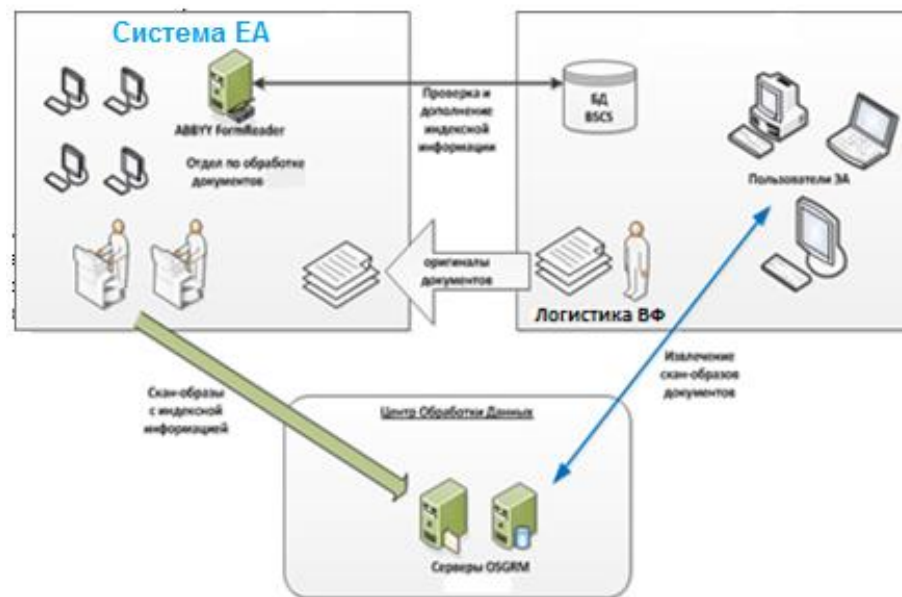


Рис. 3.1. Схема бізнес-процесу організації електронного архіву

Джерело: складено автором

Дану систему «Електронний архів» пропонується створити як інтегровану систему з біллінговою системою підприємства «BSCS». Після перевірки на коректність формування документів і наявності всіх потрібних реквізитів на документах, оператори електронного архіву будуть сканувати оригінали документів на спеціально налаштованих потокових програмно-технічних копіювальних станціях. Скановані образи оригіналів документів за допомогою програмного забезпечення будуть розпізнаватися і направлятися на індексування (єдину реєстрацію). Процес індексації документів є автоматичним, але, у разі потреби, буде мати можливість ручного коректування чи доповнення інформації. В системах «Електронного архіву» зчитуватимуться індекси з сканованих копій документів та інтегруватимуться з вхідними значеннями із біллінгової системи

«BSCS», після чого вони перевірятимуться. Після індексування і перевірки зчитуваних чи введених індексів документів електронні копії сканованих документів експортуватимуться в систему «Електронного архіву» і таким чином створюватимуть систему електронних документів, які будуть використовуватися користувачами системи відповідно до наданого їм доступу в межах дозволених прав.

Запропонована функціональність системи «Електронного архіву» дозволить:

- вносити скановані копії оригіналів документів в єдиний інформаційний простір, який буде ефективним у процесі використання, а саме зручним для пошуку та постійним оперативним доступом до документів підприємства;
- здійснювати індексування (формування ключових полів для подальшого використання їх в роботі) внесених документів в автоматичному, напівавтоматичному і ручному режимі;
- зберігати на захищених інформаційних ресурсах (серверах) інформацію, в т.ч. персональні дані абонентів, які є конфіденційними та згідно законодавчих норм вимагають особливих правил їх збереження, нерозголошення та знищення;
- забезпечити розмежування доступу до інформації відповідно до призначення прав перегляду різних категорій користувачів;
- переглядати, зберігати на електронні носії та роздруковувати у вигляді «твердих» копій знайдені документи;
- формувати статистичну (звітну) інформацію про документи.

Таким чином, організація системи «Електронний архів» забезпечить наступні переваги в організації документообігу на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна»:

- автоматизацію процесу оброблення та зберігання документів;
- виключення паперової складової з процесу документообігу на етапі звернення до документів;
- підвищення ефективності та швидкості роботи з документами.

- оперативний доступ до документів користувачів електронного архіву;
- надійність системи шляхом здійснення постійного резервного копіювання даних;
- дотримання конфіденційності під час обробки та зберігання документів, що містять персональні дані;
- виконання законодавства про захист персональних даних у частині конфіденційного зберігання та своєчасного знищення персональних даних користувачів.

Користувачами системи «Електронного архіву» будуть співробітники:

- Фінансової дирекції (Департаменту управління доходами);
- Дирекції з продажу та абонентському обслуговуванню;
- Дирекції по корпоративному управлінню та контролю;
- Юридичного департаменту;
- Департаменту безпеки;
- Підрозділів продажу в регіональних управліннях;
- Архівного підрозділу.

Всього в систему будуть мати доступ близько 200 користувачів, які в співвідношенні поділятимуться приблизно так як наведено в таб.3.1.

Таблиця 3.1.

**Прогнозована кількість користувачів інформаційної системи
«Електронний архів»**

<i>Підрозділ, в якому працюють користувачі</i>	<i>Частка від загальної кількості користувачів, %</i>
Департаменту управління доходами	28
Дирекції з продажу та абонентському обслуговуванню	25
Дирекції по корпоративному управлінню та контролю	3
Юридичного департаменту	14
Департаменту безпеки	10
Підрозділів продажу в регіональних управліннях	15
Архівного підрозділу	5

Джерело: складено автором

Основним параметром, на основі якого здійснюється оцінка ефективності впровадження системи електронного документообігу «Електронного архіву» є об'єм документопотоку системи. Середній об'єм документів, що будуть надходити в електронний архів, наведено в таб. 3.2.

Таблиця 3.2

Прогнозований об'єм документів в електронному архіві за рік

Період	Кількість документів
День	4 170
Місяць	83 500
Рік	1 000 000

Джерело: складено автором

В системі «Електронного архіву» пропонується налаштувати модуль двох статичних протоколів:

1. Звіт про документи, які не поступили з точок продажу в архів.
2. Звіт про документи, які підлягають фізичному знищенню.

Один раз в місяць співробітник електронного архіву буде вивантажувати з інформаційної білінгової системи «BSCS» масив даних про підключення контрактних абонентів. Далі співробітник електронного архіву буде використовувати цю вибірку даних як вхідні дані для звітного модуля системи «Електронний архів». Такий модуль буде знаходити документи по кожному з абонентів у вибірці та відзначати присутність або відсутність документів в системі «Електронного архіву». Результати відправлятимуться по електронній пошті замовнику звіту про відсутні документи в системі «Електронний архів», який в свою чергу зможе визначити подальше місцезнаходження відсутніх документів і їхню передачу в електронний архів. Таким чином, буде відбуватись контроль наявності документів в архіві, що впливає на ефективність подальшого їх використання в бізнес-процесах підприємства.

Існують правила зберігання документів. За цим правилом оригінали документів абонентів необхідно зберігати 7 років після їх деактивації (припинення договору з ПрАТ «ВФ Україна»), за винятком документів типу «Заявка», які зберігаються 3 роки з моменту створення документа. Система електронного документообігу «Електронний архів» автоматично і періодично (один раз на місяць) буде отримувати із биллінгової системи інформацію про дати деактивації абонентів. В будь-який момент часу вибірка із баз даних системи «Електронний архів» зможе показати, які документи, що зберігаються в архіві, можуть бути знищені.

Впровадження системи «Електронного архіву» передбачає наступні заходи:

1. Інтеграцію системи «Електронний архів» з биллінговою системою підприємства.

2. Автоматизацію процесу оформлення абонентських документів, що включає:

- розробку каталогу типів абонентських документів;
- введення QR-коду на перші сторінки документів, в якому буде закодований тип документа, ідентифікатори абонента, що дозволить підвищити якість оформлення та обробки користувацьких документів, швидкість доступу до документів.

3. Розробку трекінгу абонентських документів – модуля запису та зберігання історії дій, здійснених користувачами процесу. В даному випадку модуль трекінгу – це сукупність функцій, створених на базі системи «Електронного архіву», що дозволить вводити та отримувати інформацію про поточне розташування документа. Система відслідковування документів дозволить в будь-який момент часу встановити місце розташування документа, відсутнього в електронному архіві, та співробітника, в зоні відповідальності якого знаходиться цей документ.

Модуль трекінгу забезпечить контроль руху документів (дозволить отримати інформацію про поточне розташування документів) та керування процесом передачі документів в архів (контроль передачі відповідальності за документи під час їхнього руху через різні структурні одиниці при передачі документа в архів). Впровадження трекінгу документів на базі системи «Електронного архіву» необхідно для:

- відстеження життєвого циклу документів;
- організації повноцінного процесу знищення документів в тому числі складання звітності про які підлягають знищенню документів;

- для підвищення якості процесу знищення абонентських документів.

Інтеграція системи «Електронний архів» з білінговою системою дозволить:

- перевіряти істинність даних абонента в документах;
- доповнювати відсутню індексний інформацію в документах;
- адмініструвати і контролювати базу документів;
- здійснювати підготовку звіту про відсутні документи, які залежать від інформації білінгової системи (про деактивацію та дату підключення абонентів);
- здійснювати підготовку звіту про документи, які підлягають знищенню.

Процес інтеграції системи «Електронний архів» з білінговою системою підприємства забезпечить не тільки виконання рекомендацій щодо законодавчих норм знищення документів, а також дасть можливість оптимізувати витрати на збереження документів за рахунок зменшення їхньої кількості у сховищі.

Розглянемо порівняльну характеристику проекту організації електронного архіву із та без впровадження інтеграції з білінговою системою (таб.3.3).

Таким чином із наведених даних таб.3.3, інтеграція системи «Електронного архіву» з білінговою системою автоматизує процес передачі документів в електронний архів. Це підвищить якість і швидкість обробки та доступу до документів системи «Електронного архіву».

Таблиця 3.3.

**Порівняльна характеристика організації ЕА за наявності інтеграції з
білінговою системою**

<i>Варіанти рішення</i>	
<i>Інтеграція з білінговою системою</i>	<i>Без інтеграції білінговою системою</i>
Здійснюється перевірка істинності даних абонента в документах	Не здійснюється перевірка істинності даних абонента в документах
Доповнюється відсутня індексна інформація з білінгової системи при індексуванні документів в електронному архіві	Не доповнюється відсутня індексна інформація з білінгової системи при індексуванні документів в електронному архіві Документи розміщуються тільки за інформацією, вказаною на документах
Зберігається зв'язок відсканованих абоненських документів в електронному архіві	Відсутній зв'язок відсканованих абоненських документів в електронному архіві
<i>Адміністрування та контроль електронного архіву</i>	
<i>Інтеграція з білінговою системою</i>	<i>Без інтеграції білінговою системою</i>
Формується звіт про відсутні документи автоматично за допомогою порівняння індексної інформації в електронному архіві з інформацією з білінгової системою.	Відсутнє автоматичне формування звіту. Звіт створюватиметься шляхом схрещування інформації двох систем: інформація про підключення та пролонгації береться з білінгової системи, порівнюється з інформацією про відскановані документи в базі даних електронного архіву. Такий алгоритм створення звіту потребує додаткової ручної роботи, яка крім великих витрат часу збільшує вірогідність похибки результату
Формується звіт про документи, що підлягають до знищення автоматично за допомогою порівняння індексної інформації з бази даних електронного архіву з інформацією з білінгової системою (датою деактивації договору)	Відсутнє автоматичне формування звіту. Необхідна інформація про деактивовані контракти вивантажується з білінгової системи і порівнюється з базою даних електронного архіву. За допомогою схрещування формується список контрактів, що підлягають знищенню. Такий алгоритм створення звіту потребує додаткової ручної роботи, яка крім великих витрат часу збільшує вірогідність похибки результату

Джерело: складено автором

Станом на сьогодні, процес оформлення абонентських документів що передаються на збереження в архів потребує оптимізації. Альтернативним вирішенням цього питання є скорочення кількості шаблонів шляхом групування деяких з них (деякі нетипові договори, додаткові угоди, заяви та ін.) і приведення до єдиного зовнішнього вигляду. Це надасть можливість автоматичної обробки даних, зменшить часові та трудові витрати на обробку документів, пришвидшить доступ користувачів до документів в базі електронного архіву.

Розглянемо проблеми, які виникають на етапі формування документів у та їх усунення при впровадженні рекомендацій щодо оформлення документів, які передаються в архів та будуть передаватись на обробку в системі електронного документообігу «Електронний архів» (таб. 3.4).

Таблиця 3.4.

Порівняльна характеристика оформлення і опрацювання документів за діючим та запропонованим рішенням на підприємстві ПрАТ «ВФ України»

<i>Вид дій, що здійснюються над документами</i>	<i>Діючий процес оформлення документації у підрозділах підприємства</i>	<i>Процес оформлення документації з виведенням QR-кодом на документах</i>
Оформлення документів у підрозділах продажу підприємства	Діючий процес оформлення документації у підрозділах підприємства ускладнений і вимагає великих трудових і часових витрат, це зумовлюється великим масивом шаблонів абонентських документів, які містять різні індексні поля неуніфікованого формату або такі поля взагалі відсутні	Приведення документів одного типу до одного вигляду. Введення на перших сторінках абонентських документів QR-коду, який буде містити тип документа, обов'язкові ідентифікатори абонента.
Процес опрацювання документів в електронному архіві	Обробка і розпізнання документів не може бути здійснена автоматично і буде потребувати ручної роботи, що призведе до великих трудових і часових витрат, а також підвищить вірогідність помилки при обробці документів	Обробка і розпізнання документів буде здійснюватись автоматично, це підвищить якість і швидкість процесу обробки документації в архіві та пришвидшить доступ до документації в базі «Електронний архів».

Джерело: складено автором

Уніфікація і приведення до одного вигляду однакових за типом документів та генерація QR-кодів при оформленні документації із наступним його виведенням на документи, в якому буде зашифровано усю необхідну інформацію про абонентів дасть можливість:

- ідентифікувати дані, вказані на документах;
- повноцінно наповнювати інформацією системи «Електронного архіву» за рахунок повної закодованої інформації;
- ідентифікувати дані, вказані на документах;
- повноцінно наповнювати інформацією системи «Електронного архіву» за рахунок повної закодованої інформації;
- коректно здійснювати пошук документів в системі «Електронного архіву»;
- зменшити помилки під час ручної обробки документів;
- оптимізувати трудовитрати на оформлення документів в точках продажів і обробці в архіві;
- підвищити якість створення запропонованої системи електронного документообігу «Електронний архів»;
- полегшити і прискорити пошук документів в архіві та його електронній версії.

Проблеми, які виникають на етапі формування реєстрів для передачі документів в архів із підрозділів продажу підприємства та їх усунення при впровадженні рекомендацій подані у таб. 3.5. Пропозиція щодо оформлення реєстрів для передачі документів із підрозділів продажу в архів дозволить:

- оптимізувати трудовитрати при створенні реєстрів для передачі документів до архіву;
- зменшити помилки під час ручного оформлення реєстрів для передачі документів до архіву;

- оптимізувати підготовку і відправку документів в архів;
- мінімізувати помилки при комплектації документів і створенні супровідних реєстрів, які підтверджують факт передачі документів до архіву.

Таблиця 3.5.

Порівняльна характеристика формування реєстрів документів за діючим та запропонованим рішенням

<i>Вид дій, що здійснюються над документами</i>	<i>Формування реєстрів документів для передачі в архів за діючим варіантом</i>	<i>Формування реєстрів документів для передачі в електронний архів за запропонованим варіантом</i>
Формування реєстрів для передачі документів в архів	Відсутня можливість формування реєстрів, які призначені для ведення адміністрування і контролю	Створення реєстрів на базі білінгової системи, які будуть відповідати вимогам користувачів електронного архіву
	Реєстри для передачі документів до архіву створюються вручну.	Автоматичне заповнення реєстрів за рахунок сканування QR-коду на документах, який буде містити повну індексну інформацію про абонентів.

Джерело: складено автором

Розглянемо проблеми, які виникають на етапі повернення некоректно оформлених документів із архіву у підрозділи продажу підприємства, де були створені документи та їх усунення при впровадженні рекомендацій наведених у таб. 3.6.

Організація якісного процесу оформлення і укомплектування документів на етапі їхнього створення у підрозділах продажу підприємства дозволить:

- прискорити процес обробки документів в електронному архіві;
- прискорити швидкий доступ до документів в електронному архіві;
- мінімізувати трудові і часові витрати на обробку документів під час повторного їх оброблення і опрацювання;

– зменшити фінансові витрати на повторну відправку і доставку документів в архів.

Таблиця 3.6

Порівняльна характеристика передачі некоректно оформлених документів за діючим та запропонованим рішенням

<i>Вид дій, що здійснюються над документами</i>	<i>Повернення некоректно оформлених документів за діючим варіантом</i>	<i>Повернення некоректно оформлених документів за оптимізованим варіантом</i>
Повернення некоректно оформлених документів із архіву у підрозділи продажу підприємства	Неналежно оформлені документи передаються відповідальним особам на доопрацювання. Тобто формується і направляється відповідальним особам в підрозділах продажу реєстр некоректно оформлених і відсутніх документів.	Організація якісного процесу оформлення і укомплектування документів, що не потребує повторного доопрацювання документів

Джерело: складено автором

Зробимо висновки щодо ефективності запропонованої організації системи електронного документообігу «Електронного архіву» на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна»:

- Автоматична інтеграція білінгової системи з системою «Електронного архіву» дасть можливість:
- організації оперативного доступу до потрібної документації;
- автоматичного доповнення індексної інформації документів під час їх обробки в електронному архіві необхідними полями із білінгової системи;
- виконання автоматичних звітів у будь-який момент часу.
- моніторингу руху документів та управління маршрутизацією документації.

Приведення одного типу документів до однакового виду та введення QR-коду на перших сторінках документації дасть можливість:

- скоротити кількість шаблонів документів шляхом їх групування за рахунок однакової форми документів;
- спрощення формування реєстрів для відправки документів в архів.
- надання швидкого доступу до документів в системі «Електронний архів».
- мінімізації трудових і часових витрат, які витрачаються на ручне опрацювання документів;
- зменшення можливих помилок при обробці документів, шляхом виключення ручної роботи над документами;
- скорочення фінансових витрат на повторну відправку і доставку документів в архів.

Таким чином, було запропоновано і обґрунтовано впровадження системи електронного документообігу «Електронний архів». Дана система стане частиною документообігу підприємства ПрАТ «ВФ Україна» та буде мати ряд функціональних особливостей, які позитивно впливатимуть на ефективність організації документообігу, а отже на управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства.

Запропонована модель організації системи електронного документообігу «Електронний архів» забезпечить автоматизацію процесів:

- приймання, перевірки, обробки документів;
 - зберігання документації;
 - управління документацією;
 - маршрутизації документації;
 - управління даними;
 - надання доступу до документів;
- адміністрування бази даних документів.

Організація запропонованої системи забезпечить електронний документообіг клієнтських документів, які складають основну частину від усього об'єму документтообігу на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна».

3.2. Розроблення механізму організації електронного документообігу на підприємстві

Для реалізації запропонованого рішення організації системи електронного документообігу «Електронний архів» на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» необхідно розробити механізм впровадження даної системи.

Програмне забезпечення для створення системи електронного документообігу «Електронний архів» пропонується організувати силами підрядника, що надає в даний час архівні послуги для підприємства ПрАТ «ВФ Україна» і є постачальником електронних архівних послуг на ринку України. Запропонований вид організації електронного архіву буде нести характер аутсорсингового процесу архівної електронної обробки і зберігання документів. Варіант організації системи «Електронного архіву» силами підрядника буде значно дешевшим проектом для підприємства ПрАТ «ВФ Україна» оскільки не потребує закупівлі спеціалізованого технічного оснащення, ліцензійного забезпечення програмно-апаратного комплексу системи електронного документообігу та найму спеціально кваліфікованого персоналу підприємства, а також не потребує оренди архівного приміщення.

Розглянемо механізм розробки реєстрів обов'язкових документів – таблиця (або набір таблиць) бази даних, яка містить перелік подій, виконаних над абонентом, а також список прив'язаних до цих подій документів. Наявність реєстру обов'язкових документів дозволить автоматично формувати звіти про відсутні документи, які можна використовувати як при перевірці наявності повної комплектації документів по одній особі, так і для створення реєстру відсутніх документів і передачі його відповідальним особам (наприклад, в точках продажу).

Реєстр обов'язкових документів повинен складатися з набору записів, кожен з яких відповідає подіям, зафіксованим у біллінговій системі, що є діями,

здійсненими над абонентом. З кожною дією пов'язаний один або кілька обов'язкових документів, запис про яких розміщується в таб. 3.7.

Таблиця 3.7.

Приклад реєстру обов'язкових документів

Номер особового рахунку	Номер контракту	Дата	Дія	Необхідний супровідний документ
1.1089643	2434843	23.04.2017	Активація	Договір
1.4637432	342984	24.04.2017	Підключення послуги GPRS	Заявка

Джерело складено автором

Для формування реєстру обов'язкових документів необхідно використовувати два джерела даних: інформацію про дії з абонентами з білінгової системи в заданому форматі; нормативну інформацію про обов'язкові документи, які повинні супроводжуватися діями певного типу (наприклад, укладення договору з абонентом або підключення будь-якого сервісу) – вводиться в інтерфейсі модуля формування реєстру. Алгоритм побудови реєстру представлена на рис.3.2.

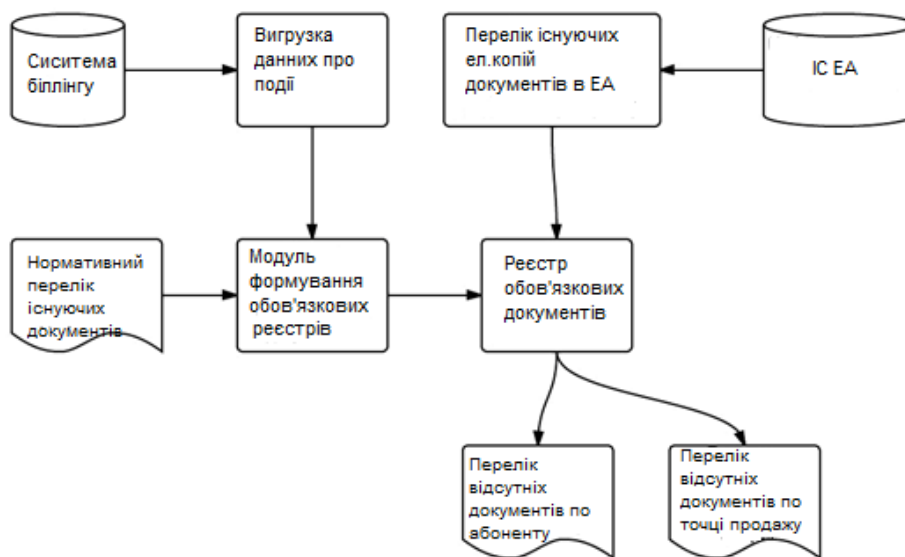


Рис.3.2. Алгоритм створення реєстру обов'язкових документів

Джерело: складено автором

Для створення реєстру обов'язкових документів необхідно мати:

1. вивантаження даних про всі події (дії над абонентами) за певний період в заданому форматі (таке вивантаження може бути реалізоване шляхом створення модуля білінгової системи або на підставі існуючих звітів);
2. єдиний нормативний документ ПрАТ «МТС Україна», що описує всі типи дій з абонентами і відповідні цим діям обов'язкові документи (цей документ повинен мати посилання на існуючий зараз набір нормативних документів, що регламентують окремі типи дій);
3. модуль на базі системи «Електронний архів» (ІС ЕА), призначений для формування реєстру обов'язкових документів;
4. форми повідомлень про відсутні документи (по абоненту, по якій точці продажу і т.д.).

Екранна форма реєстру обов'язкових документів повинна містити наступні поля (таб.3.8.). Якщо одній події буде відповідати кілька документів, то в такому випадку реєстр міститиме кілька рядків. Інтерфейс форми реєстру повинен передбачати можливість відбору за період (від дати, до дати) Модуль формування реєстру повинен забезпечувати побудову таких звітів:

- «Звіт про наявність документів» по абоненту – містить повний перелік всіх дій над абонентом за період та перелік документів відповідно цим діям. Для документів, відсутніх в електронному архіві, вказується їх поточний статус.

- «Реєстр відсутніх документів в електронному архіві» по абоненту за підрозділом продажу та за період – містить повний перелік документів, які повинні були надійти до електронного архіву, але відсутні там, із зазначенням поточного статусу документа.

Таким чином, запропонований модуль формування реєстру дасть можливість реалізувати наступні функції:

- введення і подальше редагування нормативної інформації про обов'язкові документи (внесення змін і доповнень в загальний перелік документів підприємства);

Таблиця 3.8.

Форма реєстру обов'язкових документів

<i>Назва поля</i>	<i>Тип даних</i>	<i>Джерело даних</i>	<i>Можливість редагування</i>	<i>Пошуковий атрибут</i>	<i>Опис</i>
Реквізити абонента (номер особового рахунку, номер контракту, номер телефону)	Числовий	Вигрузка із білінгової системи	Ні	Так	Реквізити абонента
Тип дії (події)*	Список	Вигрузка із білінгової системи	Ні	Так	Дія над абонентом, зафіксовані в білінговій системі, яка повинна супроводжуватися одним або декількома паперовими документами.
Дата та час події	Дата, час	Вигрузка із білінгової системи	Ні	Так	Дата та час події
Тип документу	Список	Таблиця обов'язкових документів	Ні	Так	Тип документа, яким супроводжується відповідна дія
Посилання на документ в електронний архів	Посилання	Система «Електронний архів»	Ні	Ні	Якщо документ є в електронному архіві, вказується посилання для переходу до перегляду документа (у разі наявності відповідних прав).
Статус документу	Список	Модуль трекінгу	Ні	Так	Якщо документ відсутній в електронному архіві, поле автоматично заповнюється поточним статусом документа із трекінгу – місця знаходження документа

Джерело: складено автором

- завантаження даних про історію дій абонентів з білінгової системи;
- формування реєстру обов'язкових документів;
- формування звіту про відсутні документів (шляхом співставлення готового реєстру обов'язкових документів з присутніми в електронному архіві документами). Звіт можливо буде сформувати за заданими параметрами: за період; за абонентом; за місцем підключення, та ін.;
- розмежування прав доступу користувачів (наприклад, співробітнику підрозділу продажу повинні бути доступні документи тільки по абонентам цього пункту продажу).

Розглянемо механізм створення системи трекінгу документів. Цей модуль пропонується реалізувати на базі системи «Електронний архів» як додаткову вбудовану функцію даного програмно-апаратного комплексу. Доступ до інтерфейсу модуля повинен надаватися відповідальним працівникам всіх структурних підрозділів, що беруть участь у процесі передачі документів в архів. При цьому доступ має бути розмежований відповідно до прав користувачів.

Модуль трекінгу передбачає реалізацію двох основних функцій:

- моніторинг руху документів (отримання інформації про поточне місце знаходження документа);
- управління трекінгом (передача відповідальності за документ від одного відповідального співробітника іншому в ході руху документа через різні структурні одиниці при передачі документа в архів).

Функція моніторингу буде забезпечуватися видачею інформації про поточний статус документа у відповідних інтерфейсах системи «Електронний архів», а також в інтерфейсі і звітах модуля формування реєстру обов'язкових документів.

Модуль трекінгу документів повинен мати інструменти для:

- побудови переліку документів, призначених для передачі з підрозділів продажу;
- призначення статусу маршруту документів (реалізація можливості внесення статусу документів на шляху їх передачі від підрозділу продажу до електронного архіву, тобто: «документ відправлений з підрозділу продажу», «документ прийнятий службою логістики», «документ переданий службою логістики в електронний архів», «документ прийнятий і опрацьований в електронному архіві» та ін. необхідні статуси місця знаходження документів);
- прив'язки документів до місця зберігання (папки/коробки у сховищі);
- розмежування прав доступу користувачів (наприклад, співробітнику складу повинні бути доступні номери коробок, але не перелік документів у коробці).

Функція управління трекінгом реалізується за допомогою спеціального програмного інтерфейсу, що містить наступні поля (таб. 3.9).

Модуль трекінгу повинен включати механізм запису і зберігання історії дій, що здійснюються користувачами. В журналі змін повинна зберігатися інформація про призначення статусу документу, дати і часу внесення необхідних змін користувачами системи.

Бізнес-процес передачі документів в архів повинен бути доповнений наступними функціями:

1. Відповідальний працівник підрозділу продажу, який формує документи для відправки :
 - формує в інтерфейсі модуля трекінгу перелік документів до відправки. В перелік автоматично включаються обов'язкові документи, а також документи, які раніше були повернуті із архіву на доопрацювання;
 - перевіряє паперові документи на відповідність переліку та відзначає у списку номер коробки, в якій буде розміщуватися документ;

— після завершення перевірки призначає всі документи, для яких вказано номер коробки, статус «документи відправлені відповідальному співробітнику».

Таблиця 3.9.

Форма модуля трекінгу документів

Назва поля	Тип даних	Джерело даних	Можливість редагування	Пошуковий атрибут	Опис
Реквізити абонента (номер особового рахунку, номер контракту, номер телефону)	Числовий	Модуль формування реєстру	Ні	Так	Реквізити абонента
Тип дії (події)	Список	Модуль формування реєстру	Ні	Так	Дія над абонентом, зафіксована в білінговій системі, яка повинна супроводжуватися одним або декількома паперовими документами.
Дата та час події	Дата, час	Модуль формування реєстру	Ні	Так	Дата та час події
Тип документа	Список	Таблиця обов'язкових документів	Ні	Так	Тип документа, яким супроводжується відповідна дія
Статус документа	Список	Модуль трекінгу	Так	Так	Призначається користувачем в залежності від його ролі.
Номер коробки	Числовий	-	Так	Так	Номер коробки, в якій відправляється документ, призначається співробітником підрозділу продажу при відправці документів в архів

Джерело складено автором

2. Відповідальний співробітник, який відправляє документи:

- після перевірки наявності всіх коробок, отриманих із підрозділу продажу, встановлює для коробок (документів у коробках) статусу «документи отримані»;

- перед відправленням коробок на склад ПрАТ «ВФ Україна» встановлює для коробок (документів в коробках) статус «Документи відправлені на склад»;

3. Відповідальний співробітник складу ПрАТ «ВФ Україна»:

- після перевірки наявності отриманих коробок, встановлює для коробок (документів в коробках) статус «Документи отримані на складі»;

- перед передачею коробки з документами в електронний архів встановлюється статус «Документи відправлені в електронний архів»;

4. Відповідальний співробітник електронного архіву:

- після перевірки наявності всіх коробок, отриманих зі складу ПрАТ «ВФ Україна», встановлює для коробок (документів в коробках) статус «Документи отримані в електронному архіві»;

- після перевірки документів встановлюється для всіх документів, що відповідають вимогам відповідної нормативної документації компанії ПрАТ «ВФ Україна», статусу «Документи опрацьовані в електронному архіві», для всіх документів, що не відповідають вимогам присвоюється статус «Документ повернений на доопрацювання».

Розглянемо механізм створення QR-кодів на документах під час їхнього формування на початковому етапі в підрозділах продажу (рис.3.3). Технологія створення QR-кодів являється програмним записом, який для побудови логічного програмного коду буде брати необхідну вхідну інформацію (реквізити абонента) із білінгової системи, на базі якої відбувається генерація документа на початковому етапі формування документації. Таким чином нанесення QR-кодів на документи – це додатковий вбудований сервіс на базі систем, в яких генеруються документи.

При друкуванні QR-коду на першу сторінку кожного документа його типу, особового рахунку, номеру контракту абонента, номеру телефону, дату документа бізнес-процес передачі документ в архів буде змінено таким чином:

1. Відповідальний співробітник підрозділу продажу:

- формує в інтерфейсі модуля перелік документів до відправки. До переліку автоматично включаються як обов'язкові документи так і документи, які були раніше повернуті в точку продажів на доопрацювання;

- сканує QR-коди (штрих-коди) документів і відзначає в переліку номер коробки, в яку буде поміщений документ;

- після завершення перевірки призначає всіх документів, для яких був зазначений номер коробки, статус «Документи відправлені в електронний архів».

2. Відповідальний співробітник електронного архіву:

- після перевірки наявності всіх отриманих коробок (документів в коробках) назначає статус «Документи прийняті в електронному архіві»;

- отримані документи скануються, перевіряються і для всіх документів, що відповідають вимогам відповідного нормативного документа підприємства, встановлюється статус «Документи опрацьовані в електронному архіві», для всіх документів, які не відповідають вимогам, статус – «Документ повернутий на доопрацювання».



Рис.3.3. Виведення QR-коду на документах

Джерело: складено автором

Такий механізм значно скоротить час на формування опису документів, що відправляються з підрозділу продажу, скоротить час на перевірку документів, що

надійшли в електронний архів та зменшить кількість помилок при ручному виконанні дій над документами під час передачі і опрацювання їх в електронний архів.

Витрати на реалізацію механізму удосконалення управління інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» шляхом організації системи електронного документообігу «Електронного архіву», включаючи розробку програмно-апаратного комплексу електронного архіву становлять – 1,5 млн. грн. Витрати складаються з ціни розробки програмного забезпечення і технічного оснащення згідно запропонованого механізму організації системи електронного, а також оплати технічної підтримки підрядника, який буде надавати послуги з електронної обробки і збереження документів, тобто організацію системи «Електронного архіву». Прогнозований час на розробку програмного забезпечення та впровадження системи «Електронного архіву» підприємства ПрАТ «ВФ Україна» становить 3 місяця.

Таким чином, було розроблено механізм організації електронного документообігу на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» – систему «Електронний архів». Детальний опис розроблення механізму організації електронного документообігу показує ефективність запропонованого нами рішення, а саме таких основних процесів: якісне оформлення документів; підвищення оперативності роботи з документами завдяки мінімізації часу на пошук документів; своєчасне надання доступу до документів; зберігання та вчасне знищення документації і конфіденційної інформації та ін. Тобто показує позитивний вплив на загальний стан управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна».

Варіант організації електронного документообігу шляхом аутсорсингу стане вигідним рішенням для підприємства ПрАТ «ВФ Україна», оскільки не потребує додаткових витрат на закупівлю програмного забезпечення, технічного оснащення, найму персоналу, оренди приміщень.

3.3. Економічне обґрунтування доцільності організації електронного документообігу

Для обґрунтування доцільності реалізації запропонованого рішення проведемо економічне обґрунтування та оцінку ефективності проекту організації електронного документообігу «Електронного архіву» на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна».

Економічна ефективність впровадження автоматизованих систем в управлінні інформаційним забезпеченням – це кількісна вартісна оцінка ефекту від проведення заходів по автоматизації інформаційного забезпечення підприємства. Ефект від впровадження системи електронного документообігу складається із частин, які підлягають і не підлягають кількісним підрахункам:

- прямий ефект від впровадження системи електронного документообігу «Електронний архів», пов'язаний з економією робочого часу співробітників і засобів на матеріали (обчислювані вигоди);

- ефект обумовлений перевагами впровадження системи «Електронного архіву» (швидкість та якість надання послуг, скорочення часу проходження документів, підвищення якості оформлення документів, що формуються, контролю виконавчої дисципліни та ін.) (вигоди які не підлягають кількісному підрахунку).

Виконаємо розрахунок вигід реалізації запропонованих рішень, які можна обчислити, вважаючи, що економічний ефект впровадження змін в систему управління інформаційного забезпечення діяльності підприємства включає вартість економії робочого часу співробітників і вартість зберігання паперових документів.

Найскладніше оцінити вартість заощадженого робочого часу, яка складається з наступних чинників:

- економії часу за рахунок повторного використання документів;
- економії часу на пошук потрібних документів за рахунок систематизації в зберіганні документів і ефективних засобів пошуку інформації;
- прискорення бізнес-процесів за рахунок їх автоматизації.

Економічна ефективність проекту визначається як різниця між отриманими доходами або оцінкою цих доходів в майбутньому та витратами на впровадження проекту.

Період окупності (T) впровадження оптимізованого рішення ЕА розраховується за наступною формулою: загальну суму всіх витрат на реалізацію проекту (P) потрібно поділити на розраховану суму економії після впровадження системи (E) [62, с. 236].

$$T = \frac{P}{E} \quad (3.1).$$

Розрахуємо витрати на впровадження проекту. Загальна вартість витрат визначається за формулою:

$$P = \sum P_i \quad (3.2),$$

де i – статті витрат на впровадження проекту.

Впровадження системи «Електронного архіву» містить наступні статті витрат:

1. Вартість клієнтських ліцензій на певну кількість робочих місць;
2. Вартість забезпечення додатковими програмно-технічними засобами;
3. Вартість робіт по запуску системи;
4. Вартість навчання користувачів системи;
5. Вартість річного супроводу компанією-постачальником системи.

Вартість всіх вище перерахованих витрат входить в ціну робіт підрядника, який є постачальником архівних послуг зберігання документів підприємства ПрАТ «ВФ Україна».

За оцінкою запропонованого технічного завдання вартість робіт і підтримка рішення протягом першого року організації системи «Електронного архіву» на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» буде складати – 1,5 млн. грн. Витрати на зберігання 1 млн. поточних документів становлять – 2,76 млн.грн.

Дохідну частину розрахуємо виходячи з того, що економічний ефект полягає з вартості економії робочого часу співробітників і вартості економії витрат на обробку документів (створення, опрацювання, зберігання 1 млн. документів/рік) та доходу від відшкодування дебіторської заборгованості. Прогноз доходу від відшкодування дебіторської заборгованості абонентів при наявності відповідних документів, що можливо шляхом організації системи «Електронний архів», становить 2 млн. грн./рік.

При проведенню аналізі системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» було практично-дослідним шляхом визначено, що 30 % від усієї кількості документів компанії підлягає переходу на електронну форму. В рік приріст документів збільшується на 1 млн., тобто скорочення паперових документів зменшать витрати на 30%, тобто це зменшить витрати на зберігання документів на 828 тис./рік. Стаття даних витрат буде становити:

$$2,76 - 0,828 = 1,932 \text{ млн. грн./рік.}$$

Тобто дохід від запропонованого проекту організації системи «Електронний архів» буде становити $P = 2,932$ млн. грн.

Економічна ефективність нашого проекту – це скорочення витрат на обробку і зберігання документів, тобто:

$$E = 1,955 \text{ млн. грн./рік}$$

За формулою (3.1.) розрахуємо період окупності проекту:

$T_{ок} = 1,5/1,955 = 0,7$ років, тобто період окупності становить близько 10 місяців.

За аналізом витрат робочого часу прогнозується зменшення трудовитрат співробітників на відрізках робіт формування, обробки, пошуку, знищення документів до 10% при теперішньому показнику 30%.

Пропозиції щодо удосконалення управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна», а саме організація системи «Електронного архіву» відносяться до інноваційної діяльності підприємства. Тому кінцевим результатом впровадження системи «Електронного архіву» є проведення оцінки ефективності інноваційного проекту запропонованого рішення, адже розробка та реалізація потребує фінансових витрат. Для того, щоб впровадити додаткові технології у виробниче устаткування для підвищення ефективності діяльності підприємства та отримати додатковий прибуток від нового проекту необхідно використати інвестиції. Інвестиційна діяльність здійснюється в умовах невизначеності, особливо це стосується прийняття рішень про впровадження нових технологій у діяльності підприємства на новій технічній базі.

Оцінка ефективності інноваційних проектів включає розрахунок таких показників: чистий дисконтований прибуток; показник дохідності (прибутковості); період окупності; показник внутрішньої норми окупності.

В нашому випадку, запропонований проект організації системи «Електронний архів» передбачає одноразові капітальні вкладення, тому NPV можна визначити за формулою [63, с. 112]:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{\Pi_t}{(1+d)^t} - K \quad (3.3.),$$

де, Π_t – прибуток отриманий від впровадження проекту у t -му році функціонування проекту, грн.;

K – величина капітальних вкладень у розробку інноваційного рішення, грн.;
 d – норма дисконту, величина яка залежить від рівня ризику, рівня банківської ставки закладами, рівня інфляції;

n – термін, функціонування проекту, років;

t – відповідний рік функціонування проекту, в якому очікується прибуток

Показник дисконту обирається в залежності від виду інвестицій, для інвестування виробничих витрат шляхом використання нових технологій даний показник становить – 15%.

$NPV = 0,20 > 0$, тобто проект можна рекомендувати до реалізації.

Розрахуємо показник дохідності (прибутковості) [21, с 112]:

$$I_0 = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{ГП_{i,priv}}{K_{i,priv}}}{K_{i,priv}} \quad (3.4).$$

$ГП_{i,priv}$ – сума теперішньої вартості середньорічних величин грошових потоків. Величина грошових потоків ($ГП_{i,priv}$) є величиною отриманого загального прибутку від реалізації інноваційного проекту за відповідний рік, грн. Вона розраховується як добуток прибутку від реалізації проекту до витрат на впровадження проекту;

n – термін протягом якого планується використовувати інноваційне рішення, років (в нашому випадку, $n = 3$);

$K_{i,priv}$ – величина капітальних вкладень у розробку інноваційного рішення з урахуванням ставки дисконту, грн.

$K_{i,priv}$ визначається за формулою [21, с 112]:

$$K_{i,priv} = \sum_{j=0}^m \frac{K}{\alpha^j} \quad (3.5),$$

де, m – термін протягом якого відбувається інвестування;

j – відповідний рік, в якому відбувається інвестування;

K – інвестиції на впровадження інноваційного проекту;

α – коефіцієнт приведення капітальних вкладень, розраховується за формулою [21, с 112]:

$$\alpha = \left(1 + \frac{d}{100}\right)^k \quad (3.6),$$

де d – ставка дисконту, %

k – кількість років, що віддаляють затрати і результати даного року від початкового розрахунку, тобто для використання інноваційного проекту протягом трьох років $k_1=0, k_2=1, k_3=2$.

Сума теперішньої вартості середньорічних величин грошових потоків розраховується за формулою [21, с 112]:

$$\sum_{i=1}^n ГП_{i,прив} = \sum_{i=1}^n ГП_i * D_{MH} \quad (3.7).$$

D_{MH} – значення дисконтного множника [21, с 112]:

$$D_{MH} = \frac{1}{\left(1 + \frac{d}{100}\right)^i} \quad (3.8),$$

де i – рік, за який визначається дисконтний множник: $i_1=1, i_2=2$ і т.д.

Чим більше значення цього показника, тим вищий рівень віддачі від інвестованого капіталу.

$$\alpha = 1,003;$$

$$d = 0,15;$$

$$K_{i.прив} = 1,48 \text{ млн.грн};$$

$$D_{mn0} = 1;$$

$$D_{mn1} = 0,87;$$

$$D_{mn2} = 0,76;$$

$$D_{mn3} = 0,66.$$

$I_d = 1,38 > 1$, отже проект є дохідним і його можна рекомендувати до реалізації.

Розрахуємо термін окупності, цей показник показує за скільки часу можуть окупитись інвестиції в інноваційний проект і розраховується на базі недисконтованих доходів [21, с 112]:

$$T_{ок} = \frac{K_{прив}}{ГП_{прив}^{ср}} \quad (3.9).$$

$ГП_{прив}^{ср}$ – середньорічна величина грошових потоків, грн. [21, с 112]:

$$ГП_{прив}^{ср} = \frac{\sum_{i=1}^n ГП_{i.прив}}{n} \quad (3.10),$$

n – термін протягом якого планується використовувати інноваційне рішення, років (в нашому випадку, $n=3$)

$$ГП_{прив}^{ср} = 2,04 \text{ млн.грн.};$$

$$K_{прив} = 1,48 \text{ млн.грн};$$

$$T_{ок} = 1,48 / 2,04 = 0,7 \text{ років, тобто приблизно } 10 \text{ місяців.}$$

Розрахуємо показник внутрішньої норми доходності (прибутковості) проекту (IRR). Даний показник характеризує максимально прийнятий відносний рівень витрат при реалізації проекту. Практичне застосування цього методу зводиться до того, що в процесі аналізу вибирається два значення ставки дисконту

$i_1 < i_2$ таким чином, щоб в інтервалі (i_1, i_2) функція $NPV = f(i)$ змінювала своє значення з «+» на «-» або навпаки.

Для обрахунку використовують таку формулу [21, с 112]:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_{i_1}}{NPV_{i_1} - NPV_{i_2}} (i_2 - i_1) \quad (3.11).$$

Якщо $i_1 = 15$, а $i_2 = 20$, то $NPV_{i_1} = 0,20\%$, а $NPV_{i_2} = 0,18\%$, то $IRR = 16,3 \%$, тобто це верхня межа процентної ставки за якої може окупитися даний проект.

Таким чином, було проведено оцінку економічної ефективності проекту за обраним практичним методом оцінки систем електронного документообігу та за методом оцінки інноваційних проектів. Використовуючи метод порівняння проведених обчислень, можна підсумувати, що пропозиції щодо організації системи електронного документообігу «Електронний архів» підприємства ПрАТ «ВФ Україна» є доцільними, а запропонований механізм інноваційним і економічно ефективним рішенням. $Id = 1,38 > 1$, отже проект є дохідним і його можна рекомендувати до реалізації, період окупності $T_{ок}$ становить приблизно 10 місяців.

Крім обчислюваних вигід впровадження запропонованого проекту потрібно відмітити нематеріальні вигоди. А саме те, що автоматизація документообігу відкриває можливість для більш продуктивної організації роботи підприємства. Швидке отримання паперових та електронних образів документів шляхом використання інноваційних технологій сканування, розпізнавання, верифікації та друкування документів, робить легким та доступним перехід від паперового документа до електронного і навпаки. Таким чином, відкривається спосіб безболісного перенесення документів з паперової форми в електронну, що значно прискорює роботу з документами, вирішення задач та прийняття управлінських рішень.

Висновки до розділу 3

В даному розділі було описано пропозиції щодо розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням ПрАТ «ВФ Україна». Було запропоновано і розроблено механізм організації системи електронного документообігу «Електронний архів». Використання даної системи покращить часові характеристики виробничих та управлінських процесів, прискорить процес обробки інформаційних ресурсів та забезпечить контроль за процесом управління інформаційними ресурсами. Впровадження на підприємстві системи електронного документообігу «Електронний архів» дозволить:

- автоматизувати роботу по збору, обліку, зберіганню і обробці інформаційних і документаційних ресурсів;
- швидко, якісно і надійно виконувати отримання, облік, зберігання і обробку інформаційних і документаційних ресурсів;
- забезпечити вчасним доступом до потрібної інформації на підприємстві.
- виконання автоматичних звітів у будь-який момент часу.
- відслідковувати рух документів та управляти маршрутизацією документації.

Запропоновані зміни щодо формування документів шляхом введення QR-коду на перших сторінках документації дасть можливість:

- скоротити кількість шаблонів документів шляхом їх групування за рахунок однакової форми документів;
- спростити формування реєстрів для відправки документів в архів.
- надання швидкого доступу до документів в системі «Електронний архів».
- мінімізації трудових і часових витрат, які витрачаються на ручне опрацювання документів;

- зменшення можливих помилок при обробці документів, шляхом виключення ручної роботи над документами;
- скорочення фінансових витрат на повторну відправку і доставку документів в архів.

Автоматизована система «Електронний архів» стане частиною системи документообігу підприємства ПрАТ «ВФ Україна» та буде мати ряд функціональних особливостей, які позитивно впливатимуть на ефективність організації документообігу, а отже на управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства.

Для обґрунтування доцільності реалізації запропонованого рішення було проведено економічне обґрунтування та оцінку ефективності проекту організації електронного документообігу «Електронного архіву» на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна».

Пропозиції щодо розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна», а саме організація системи «Електронного архіву» відносяться до інноваційної діяльності підприємства. Тому кінцевим результатом впровадження системи «Електронного архіву» стало проведення оцінки ефективності інноваційного проекту запропонованого рішення, адже розробка та реалізація організації системи електронного документообігу потребує фінансових витрат

Таким чином, було проведено оцінку економічної ефективності проекту за обраним практичним методом оцінки систем електронного документообігу та за методом оцінки інноваційних проектів. Використовуючи метод порівняння проведених обчислень було встановлено, що пропозиції щодо організації системи електронного документообігу «Електронний архів» підприємства ПрАТ «ВФ Україна» є доцільними, а запропонований механізм інноваційним і економічно ефективним рішенням. Тобто, проект є дохідним і його можна рекомендувати до реалізації, період окупності становить приблизно 10 місяців.

ВИСНОВКИ

За результатами проведених досліджень магістерської дисертації, відповідно до поставлених завдань, зробимо висновки:

1. В сучасних умовах стрімкого розвитку інформаційного суспільства, важливий вплив на ефективне функціонування та перспективний розвиток підприємств має використання нових підходів, методів та інструментів в управлінні підприємствами. В першу чергу, це залежить від рівня інформаційного забезпечення діяльності підприємств та результативності використання інформаційних ресурсів. Важливою умовою стабільного функціонування та ефективної реалізації виробничої і управлінської діяльності підприємств є своєчасне використання інноваційних підходів в управлінні інформаційним забезпеченням діяльності підприємств.

У першому розділі даної магістерської дисертації було проаналізовано теоретичні засади управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства та досліджено специфіку особливостей даної проблематики. Розкрито сутність інформаційного забезпечення як основи ефективного управління підприємством та досліджено його вплив на діяльність підприємства в цілому. Виявлено загальні проблеми, що знижують ефективність управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства та обґрунтовано переваги формування та розвитку інструментарію системи управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства. Встановлено, що основою інформаційного забезпечення діяльності підприємства є інформаційні та документаційні потоки, використання яких впливає на формування інформаційних ресурсів підприємства і ефективність їх функціонування в цілому.

2. За результатами дослідження проведеного в першому розділі роботи, постала необхідність подальшого вдосконалення методів, принципів, механізму

розробки нових наукових підходів та практичних рекомендацій щодо управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства. Було досліджено, що організація електронного документообігу є ефективним інструментарієм управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства та проаналізовано перспективи впровадження даної системи на вітчизняних підприємствах. Впровадження системи електронного документообігу на підприємстві позитивно впливають на процеси управління підприємством в цілому, зокрема, допомагають провідним менеджерам у прийнятті ефективних управлінських рішень, аналізі бізнес-процесів на підприємстві; контролі виконання завдань працівниками, забезпечення криптографічної безпеки захисту інформації. Дана система передбачає оптимізацію роботи працівників середньої і нижньої ланок, а саме: підвищення якості роботи працівників за рахунок зменшення помилок у процесі автоматизованої обробки великого об'єму інформації і масивів даних; зменшення часових витрат на пошук, обробку потрібних інформаційних і документаційних ресурсів працівниками підприємства; зручний алгоритм роботи використання інформаційних ресурсів підприємства.

3. В другому розділі роботи було проведено дослідження загальної характеристики виробничої діяльності та стану інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна».

Проведений аналіз і розрахунок фінансово-економічних показників виробничо-господарської діяльності ПрАТ «ВФ Україна» показав, що підприємство є ліквідним і має достатньо високі показники рентабельності у 2014-2016 рр. Діюча організаційна структура підприємства забезпечує оперативну реалізацію управлінських рішень та сприяє підвищенню ефективності роботи функціональних відділів, дозволяє швидко маневрувати ресурсами, а це відіграє важливу роль для зміцнення ринкових позицій підприємства ПрАТ «ВФ Україна». Компанія здійснює ефективну діяльність із постійним контролем якості бізнес-

процесів, відповідно до розвитку технологій, з вдалими маркетинговими стратегіями ведення бізнесу.

Проведене дослідження стану системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства показало, що сукупність всіх технічних ресурсів і програмних засобів на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» слід розглядати як інформаційну систему, в якій знаходяться як зовнішні вхідні потоки інформації так і внутрішні інформаційні потоки. Це вказує на те, що підприємство формує власний внутрішній інформаційний простір, в якому циркулюють інформаційні потоки. Характерною ознакою інформаційної системи ПрАТ «ВФ Україна», що впливає на рівень інформаційного забезпечення діяльності підприємства є різноманітність інформаційних потоків і не пов'язаність інформаційних систем. Такий стан системи інформаційного забезпечення ускладнює управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства. Тобто, результати проведеного аналізу і здійснена оцінка рівня системи інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» свідчать про те, що процес функціонування даної системи є недостатньо ефективним і це негативно впливає на прийняття управлінських рішень та збільшення витрат підприємства, пов'язаних з інформаційним забезпеченням.

Було досліджено проблеми, що знижують ефективність інформаційного забезпечення діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна». Серед суттєвих проблем інформаційного забезпечення підприємства, що негативно впливають на кінцевий результат управлінської діяльності було відзначено наступні:

- недостатній рівень матеріально-технічного та програмного забезпечення для створення інтегрованих, автоматизованих систем управління інформаційними та документаційними потоками підприємства;
- відсутність чітко сформованих комунікаційних каналів руху інформаційних ресурсів внутрішнього середовища підприємства;

– недосконалий механізм розподілу інформаційних ресурсів відповідно до потреб різних рівнів управлінського персоналу призводить до дезорганізації цінної інформації та ускладнює процес прийняття рішень.

Тобто, було встановлено, що питання розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства є актуальним для ПрАТ «ВФ Україна» та потребує вжиття заходів щодо удосконалення діючої системи інформаційного забезпечення.

4. В третьому розділі магістерської дисертації було запропоновано формування та впровадження системи електронного документообігу «Електронний архів», яка вирішить проблеми управління інформаційним забезпеченням діяльності ПрАТ «ВФ Україна», а саме дозволить:

- підвищити оперативність роботи з документами завдяки скорочення часу пошуку документів;
- своєчасно надавати доступ до документів;
- контролювати процес зберігання даних, що забезпечить виконання законодавства про захист персональних даних в частині конфіденційного зберігання та своєчасного знищення персональних даних абонентів.
- здійснювати моніторинг, аналіз, контроль та управління документопотоків підприємства.

В роботі було розроблено механізм організації електронного документообігу на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» та проведено економічне обґрунтування доцільності реалізації запропонованого рішення. Отримані результати здійснених економічних розрахунків та оцінки ефективності запропонованого проекту показали, що пропозиції щодо організації системи електронного документообігу «Електронний архів» на підприємстві ПрАТ «ВФ Україна» є доцільними. Тобто, запропонований і розроблений механізм розвитку інструментарію управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна» є економічно ефективним рішенням, а проект реалізації є дохідним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Денисенко М.П., Колос І. В. Інформаційне забезпечення ефективного управління підприємством // Економіка та держава: наук. зб. 2006. №7. С. 19 - 24;
2. Линьов К.О. Інформаційне забезпечення державного управління та державної служби: навч. посіб. Київ, 2016. 42с.;
3. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник. – СПб., 2000. 360 с.;
4. Бастриков М.В., Пономарев О.П. Информационные технологии управления учебное пособие, Калининград, 2005. 140 с.;
5. Денисенко М.П., Голубева Т.С., Колос І.В.. Інформаційне забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства. URL: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/2713/1/08.pdf>;
6. Купалова Г.І. Теорія економічного аналізу: посіб. Київ, 2008. 639 с.;
7. Информационное обеспечение обоснования управленческих решений в условиях маркетинговой ориентации предприятия: монография/ Балабанова Л.В и др. Донецк, 2003. 143с.;
8. Ванькович Д.В. Удосконалення системи управління фінансовими ресурсами промислових підприємств // Фінанси України. Київ, 2002. № 7. С.44–50;
9. Шляга О. В. Концептуальные основы информационного обеспечения системы управления предприятия // Вчені записки: наук. журнал. Київ, 2003. Вип. 11. С. 100–104;
10. Фатюха В. В. Інформаційна база прийняття управлінських рішень у фінансовому менеджменті // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. Київ, 2006. Вип. 211, т. 2. С. 478–484;
11. Ротанов Г. Г Удосконалення інформаційного забезпечення промислового підприємства // Економічні науки: зб. наук. праць. ЧДТУ Вип. 34, ч1.;

12. Чернявська І.В. Дослідження ефективності використання інформаційних ресурсів промислового підприємства // Економічний аналіз: зб. наук. праць. 2008. №2 (18). С. 397–399;
13. Химиця Н., Сорохтей М. Інформаційне забезпечення управлінської діяльності підприємства. URL: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/20812/1/102-218-219.pdf>;
14. Куршатова І. В. Електронний документообіг і його особливості / І. В. Курташова // Актуальні проблеми економіки. 2009. № 3. С. 231–237;
15. Матвієнко О.В., Цивін М.Н. Основи організації електронного документообігу: навч. посіб. Київ, 2008. 112 с.;
16. Золотарьова І. О., Бутова Р. К. Автоматизація документообігу: навч. посіб. Харків, 2008. 154 с.;
17. Соляник А.А. Документні потоки та масиви: навч. посіб. Харків, 2000. 112 с.;
18. Асеев Г.Г. Электронный документооборот: учебник. Киев, 2007. 500 с.;
19. Арсеньев С. Б. Использование технологии анализа данных в интеллектуальных информационных системах. // Сб. тр. ин-та систем. анализа РАН. Москва, 2002. С. 47—68;
20. Электронный документооборот (общее делопроизводство). URL: <http://www.viaduk.net/viaduk/web5ua.nsf/0/ACC6E5C6C0A30BD9C225726F0051E26>
21. Современные технологии делопроизводства и документооборота. URL: http://www.intertrust.ru/press_center/articles/view/743-po-kakim-kriteriyam-mozhno-otsenit-effektivnost.htm
22. Никитская Е.Ф., Гаранина Г.Г. Модели реализации организационно-управленческих инноваций в информационной среде крупных компаний с позиций системного подхода // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-1.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=18648>
23. Клименко І.В. Линьов К.О. Технології електронного урядування: навч.

посіб. Київ, 2006. 225 с.;

24. Электронный документооборот как способ оптимизации бизнес-процессов. URL: <https://www.kp.ru/guide/ielektronnyi-dokumentoorot-na-predpriyatii.html>

25. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/851-15>;

26. Сидорик В.В., Чичко О.И. Технология разработки электронных документов: учеб.-метод. пособ. Минск, 2014. 78 с.

27. Крутова А.С. Електронний документообіг на підприємствах електронної комерції // Економіст. 2011. № 3. С. 31–35 с.;

28. Чирський Ю. Електронний цифровий підпис: правові аспекти застосування // Довідник секретаря та офіс-менеджера. 2007 №1;

29. Корнеев И.К., Машурцев В.А. Информационные технологии в управлении: науч.- метод. пособ. Москва, 2001. — 158 с.;

30. Толюпа С.В., Гаврилюк О.О. Система захисту електронного документообігу // Сучасний захист інформації №4. 2016. URL: <http://journals.dut.edu.ua/index.php/dataprotect/article/view/1244>;

31. Гавриш С. ДІЛО – система автоматизації діловодства та електронного документообігу // Довідник секретаря та офіс-менеджера № 2, 2007. С. 25–31;

32. Чирський Ю. Електронний цифровий підпис: правові аспекти застосування // Довідник секретаря та офіс-менеджера, № 1, 2007. С. 17–22;

33. Ситник І. П., Мельниченко А. І. Системи електронного документообігу в електронному бізнесі // Наук. вісник Ужгородського національного університету/ Випуск 4, 2015;

34. Горупа І.В. Особливості впровадження електронного документообігу підприємства. Огляд. // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука» № 7 (47), 2 т., 2018. С. 17 – 20. URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/2018/8/3707>;

35. Горупа І.В., Кравченко М.О., Електронний документообіг як інструмент управління інформаційним забезпеченням діяльності підприємства // Збірник наукових праць учасників ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні підходи до управління підприємством». Київ: НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», 2018;

36. Клімушин П. С., Мордвинцев М. В. Нормативно-методичні основи забезпечення електронного документообігу в державному управлінні // Теорія та практика державного управління Вип. 1. 2011. С. 49-54. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Tpdu_2011_1_9.pdf;

37. Новицький А. М., Касянюк Т. С. Інформаційне законодавство України: окремі питання систематизації // Правова інформатика. 2009. № 2. С. 17-23;

38. Швець М., Калюжний Р, Гавловський В., Цимбалюк В. Інформаційне законодавство України : концептуальні основи формування // Право України. 2001. № 7. С. 88–91;

39. Вітер М. Б. Правове регулювання електронної інформаційної взаємодії державних органів // Правова інформатика. 2013. № 3. С. 26 – 34;

40. Ротков Л.Ю., Зобнев А.В. Электронная цифровая подпись в электронном документообороте: учеб.-метод. пособ. Нижний Новгород, 2006. 42;

41. Беляков К. І. Інформаційно-правові дослідження // Інформація і право. 2011. № 2. С. 4–12;

42. Про затвердження Порядку зберігання електронних документів в архівних установах : наказ Державного комітету архівів України від 25.04.2005 № 49 // Офіц. вісн. України. 2005. № 23;

43. Горбатюк М. В. Упровадження результатів науково-дослідної роботи Українського науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства: проблеми та перспективи (аналіз анкетування державних архівних установ) // Архіви України. 2014. № 6. С. 20–33;

44. Філіпова Л. Сучасні дисертаційні дослідження зі спеціальності

«Документознавство. Архівознавство» в Україні: деякі підсумки / Людмила Філіпова // Вісник Книжкової палати. 2014. № 6. С. 48–52;

45. Спасенова Ю. М. Термінологічний аналіз понять «інформаційні архівні ресурси» й «електронні архівні ресурси» // Вісник Харківської державної академії культури : зб. наук. пр. Харків, 2014. Вип. 43. С. 126–135;

46. Музычук О. В. Электронный документооборот и электронные архивы // Материалы международной научно-практической конференций «Электронный документооборот и электронные архивы» (Одесса, 21–22 мая 2010 г.). Киев, 2011. С. 128-129;

47. Електронні архіви в Україні: проблеми та перспективи. URL: <http://ukrpohliad.org/news/elektronni-arhivy-v-ukrayini-problemy-ta-perspektyvy.html>;

48. Український науково-дослідний інститут архівної справи та документознавства. Бюлетень Галузевого центру науково-технічної інформації з архівної справи та документознавства Вип. 2 (24) III–IV квартал 2015 р. URL: http://undiasd.archives.gov.ua/doc/bulletin/GSNTI_24.pdf;

49. Электронный документооборот. Автоматизация и управление процессами. URL: <http://www.escombpm.com>;

50. Бенько М.М. Інформаційні системи і технології в бухгалтерському обліку: монографія / Бенько М.М та ін. Київ, 2010. 336 с;

51. Світовий ринок систем електронного документообігу. URL: <http://easy-code.com.ua/2011/08/svitovij-rinok-sistem-elektronnogo-dokumentooobigu>;

52. Результаты автоматизации документооборота. URL: <http://blanker.ru/promo/2/1160>;

53. Оценка финансовых и временных потерь от использования бумажного документооборота. URL: <http://www.nair-it.ru/analytics/analytics7.php>;

54. Закон України «Про електронний цифровий підпис» від 22 травня 2003 року № 852-IV // Відомості Верховної Ради України. 2003. № 36. 276 с.;

55. Євдокимов В. В. Адаптивна модель інтегрованої системи бухгалтерського обліку: монографія / Євдокимов В. В. та ін. Житомир, 2010. 516 с.;
56. Поліновський В. В. Впровадження системи електронного документообігу в науковій організації // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2010. № 4. С. 117–123;
57. Вікіпедія. Інформація про ПрАТ «ВФ Україна». URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Vodafone_\(%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BD%D0%B0\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Vodafone_(%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BD%D0%B0));
58. Офіційний сайт ПрАТ «ВФ Україна». URL: <https://www.vodafone.ua/ru/my-vodafone>;
59. Фінансова звітність ПрАТ «ВФ Україна» за 2014 рік. URL: http://www.mts.ua/data/files/2015/04/25/fin_otchet.pdf;
60. Фінансова звітність ПрАТ «ВФ Україна» за 2015 рік. URL: http://www.mts.ua/data/files/2016/04/27/fin_otchet.pdf;
61. Фінансова звітність ПрАТ «ВФ Україна» за 2016 рік. URL: http://www.mts.ua/data/files/2017/04/27/informacija_emita_mts_270417.pdf;
62. Саттон М. Дж. Д. Корпоративный документооборот. Принципы, технологии, методология внедрения: науч. Пособие. Москва, 2002. 448 с.;
63. Кавецький В.В. Економічне обґрунтування інноваційних рішень: навчальний посібник / В.В. Кравецький, І.В. Причепа, Л.О. Нікіфорова – Вінниця ВНТУ, 2016 – 136 с.